

**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

Katedra sociologie

# **Bakalářská práce**

Václav Zoubek

## **Finanční hodnocení investičního projektu**

Financial Evaluation of an Investment Project

Praha 2012

Vedoucí práce: Ing. Martin Sieber, Ph.D

**Poděkování**

Mé poděkování patří Ing. Martině Sieber, PhD, která mě svými přednáškami inspirovala ve výběru tématu a svými připomínkami mi pomohla práci dokončit, a mým blízkým, kteří mě ve studiu a práci podporovali.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval(a) samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze, dne 31. července 2015

.....  
Václav Zoubek

**Klíčová slova:**

Hodnota, hodnocení, cash flow, dynamické modely, riziko, náklady na kapitál

**Keywords:**

Value, evaluation, cash flow, dynamic models, risk, cost of capital

## **Abstrakt**

Cílem bakalářské práce je finanční hodnocení investice v oblasti oděvního průmyslu. První část práce shrnuje vybranou odbornou literaturu k tématu hodnocení investic od investičních projektů, nákladů na kapitál, rizika až k samotnému stanovení hodnoty. Prostor je věnován také porovnání metod investičního rozhodování. Druhá část práce se věnuje samotnému investičnímu projektu a využití teoretických poznatků k jeho ohodnocení.

## **Abstract:**

The aim of this bachelor thesis is financial appraisal of investment in apparel industry. The first part of thesis recapitulates selected literature about evaluating investments from investment projects, cost of capital, risk to value determination. Part of the thesis is dedicated to comparison of several methods of investment decision making. Second part of thesis comprises of creation of an investment project and use of theoretical knowledge for its evaluation.

# Obsah

Seznam zkratk.....	7
Úvod.....	9
Metodika práce.....	9
TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 Investiční projekt.....	10
1.1 Tvorba investičního projektu.....	12
1.1.1 Předinvestiční fáze.....	12
1.1.2 Náklady a financování.....	14
1.1.3 Investiční fáze a provozní fáze.....	15
1.1.4 Ukončení projektu a likvidace.....	16
1.2 Analýza prostředí.....	16
1.3 Marketingový mix.....	18
2 Hodnocení investičních projektů.....	20
2.1 Základní metody hodnocení.....	22
2.1.1 Nedostatky dynamických metod hodnocení investic.....	25
2.2 Zůstatková hodnota.....	26
2.3 Vícekriteriální metody.....	27
2.4 Metody a modely započítávající nejistotu.....	29
2.4.1 Úprava diskontní sazby.....	30
2.4.2 Analýza citlivosti.....	31
PRAKTICKÁ ČÁST.....	32
3 Popis projektu.....	32
3.1 Výchozí předpoklady.....	32
3.2 Analýza prostředí.....	33
3.2.1 Analýza makroprostředí.....	33
3.2.1 Analýza mikroprostředí.....	35
3.3 Marketingový mix.....	36
3.3.1 Produkt.....	36
3.3.2 Cena.....	37
3.3.3 Distribuce.....	38
3.3.4 Propagace.....	38
3.4 Investiční a provozní náklady.....	39
3.5 Plán tržeb a zisku.....	41
3.6 Financování.....	42
3.7 Rizika projektu.....	44
4 Hodnocení projektu.....	44
4.1 Alternativní investice.....	44
4.2 Diskontní sazba.....	45
4.3 Hodnocení dynamickými metodami.....	46
4.4 Vliv rizika na hodnotu.....	48
Závěr.....	49
Zdroje.....	51
Přílohy.....	54

## Seznam zkratek

C = celkový kapitál

CAPM = Capital Asset Pricing Model = model oceňování kapitálových aktiv

CF = Cash Flow = peněžní tok

D = cizí zpoplatněný kapitál

DPH = daň z přidané hodnoty

E = Equity = vlastní kapitál

EAT = Earnings after Taxes = čistý zisk

FCFE = Free Cash Flow to the Equity = odnímatelný peněžní tok pro vlastníka

FCFF = Free Cash Flow to the Firm = odnímatelný peněžní tok pro firmu

EBIT = Earnings before Interest and Taxes = zisk před zdaněním a před úroky

IRR = Internal Rate of Return = vnitřní výnosové procento

NPV = Net Present Value = čistá současná hodnota

NWC = Net Working Capital = čistý pracovní kapitál

PEST = Politické, Ekonomické, Sociologické a Technologické vlivy

PV = Present Value = současná hodnota

$r_D$  = náklady na kapitál věřitelů

$r_E$  = náklady na vlastní kapitál

$r_f$  = bezriziková výnosová míra

$(r_m - r_f)$  = prémie za systematické riziko trhu

t = Tax = sazba daně z příjmu právnických osob

WACC = Weighted Average Cost of Capital = vážené průměrné náklady na kapitál

$\beta$  = koeficient vyjadřující míru tržního rizika

## Úvod

V dlouhodobém hospodaření podniku patří rozhodování o investicích mezi dlouhodobě nejdůležitější činnosti. Ve využití investičních příležitostí leží budoucí dlouhodobé přežití a výnosnost podniku, zároveň však může nesprávně zhodnocená investice vést k finanční ztrátě, narušení činnosti firmy a případně může způsobit i její zánik. I vzhledem k nejistotě ohledně finančních výsledků budoucích investic musí management a jiné zodpovědné osoby věnovat investičnímu rozhodování dostatečnou pozornost.

Hlavní složkou rozhodování o investici je hodnocení investičního projektu z hlediska jeho finanční a ekonomické efektivnosti s pomocí moderních metod hodnocení investičních projektů. Přesnost výsledku hodnocení investice ovlivňuje převážně přesnost a kvalita vstupních údajů jako jsou kapitálové výdaje a provozní cash flow projektu, jejichž hodnoty jsou ze své povahy – z hlediska dlouhodobosti a závislosti na externích faktorech – obtížně určitelné.

Hodnocení investičních projektů se používá ve třech fázích investice. Efektivnost projektu lze hodnotit ve fázi přípravy projektu před uskutečněním jakýchkoliv investic a může pomoci rozhodnout, zda je projekt vhodný pro uskutečnění. Hodnocení lze využít také v průběhu projektu jako pomoc managementu pro uskutečnění změn a nebo po jeho skončení pro zpětné zhodnocení a případnou úpravu metodiky pro příští použití.

Právě hodnocení ekonomické efektivnosti investičního projektu před jeho uskutečněním v přípravné fázi bude náplní této práce. Práce bude počítat s investicí do vybudování nového oděvního závodu v České republice a jeho provozem po dobu několika let. Projekt podrobí analýze a hodnocení s následujícím verdiktem, zda je po finanční stránce výhodný nebo není.

Cílem celé práce je nalezení hodnoty analyzovaného investičního projektu.



## Metodika práce

Práce je rozdělena do dvou částí rozdělených po dvou základních kapitolách. v první části se zabývá teoretickými předpoklady a poznatky z oblasti finančního plánování a hodnocení investic, v druhé části je aplikuje na vlastní tvorbu a hodnocení investičního projektu.

První kapitola se bude věnovat investičnímu projektu. Nejprve v ní bude vymezen samotný pojem investičního projektu a následně v ní bude popsána tvorba investičního projektu od vzniku investičního záměru po ohodnotitelný projekt a investiční plán.

Druhá kapitola se zaměří na poznatky z oblasti hodnocení investičních projektů. Především tak jednotlivé typy hodnocení, základní dynamické metody jako je čistá pracovní hodnota a technika diskontovaných peněžních toků nebo alternativní přístupy jako je vnitřní výnosové procento nebo (diskontovaná) doba úhrady. Dále se věnuje metodám, které počítají s více kritérii, a také metodám a modelům započítávajícím nejistotu – například metody úpravy diskontní sazby, metody upravené současné hodnoty, analýzy citlivosti a analýzy rizika.

Ve třetí kapitole, která se nachází v druhé – praktické – části, se práce zabývá popisem projektu a to převážně jeho předpoklady, které determinují finanční podobu celého projektu. Vedle toho je součástí kapitoly problematika financování, rozložení výnosů a nákladů v čase a také podoba rizika a jeho vliv na *čistou současnou hodnotu*.

Čtvrtá kapitola bude věnována samotnému hodnocení projektu na základě dříve popsaných metod. Zaměří se na popsání alternativních investičních možností a na porovnání investičních příležitostí skrze statické a dynamické metody a metody využívající více kritérií pro ohodnocení. Následně se práce bude zabývat nejistotou vlastní projektu a riziky, které realizaci projektu obklopují.

Pracovní hypotézou pro práci je, že současná hodnota analyzovaného projektu je vyšší než současná hodnota alternativní investice.

## TEORETICKÁ ČÁST

### **1 Investiční projekt**

Investice se mohou rozlišovat na základě více hledisek. z hlediska cash-flow je investiční projekt souborem peněžních toků, které začínají peněžním výdajem – investicí. Základním úkolem investičního rozhodování je určit, zda následující užitek plynoucí z investice učiní investiční výdaj hodnotným.

*Investiční projekt je sérií peněžních příjmů a výdajů, která zpravidla začíná s počátečním výdajem – prvotní investicí, za kterým následují peněžní příjmy nebo výdaje v pozdějších fázích (letech) investice. (Götze et al., 2008, s. 15)*

Peněžně-tokový přístup vede k relativně jednoduchému přístupu, kdy se výpočtem převedou všechny toky na jeden ukazatel výnosnosti projektu. Na druhou stranu je takové hodnocení limitováno pouze pro ohodnocení peněžních toků a benefitů, které investiční aktivita přináší a které nemají vliv na cash-flow, jsou opomíjeny. Přitom mnoho investičních projektů produkuje i jiné výsledky než ty, které jsou snadno měřitelné peněžními toky, jako jsou například patenty, vyškolení odborníci, nezávislost na dodavatelích nebo vliv na municipální zastupitelstvo.

Podnikové investiční projekty můžeme rozdělit podle literatury z různých hledisek:

Podle věcné náplně projektů rozlišujeme: projekty, které zavádí nové výrobky, technologie nebo postupy do podnikového prostředí, které sice na trhu existují, ale podnik jich nevyužívá. Příkladem může být rozšíření produktového mixu nebo modernizace továrního zařízení.

Druhou možností věcné náplně projektů jsou projekty výzkumné. v těch se podnik zaměřuje na výzkum a vývoj nových výrobků a technologií, které na trhu ještě nejsou zastoupeny. Takové projekty jsou značně rizikové a výsledek a přínos je z finančního hlediska nejistý.

Třetí variantou jsou inovace informačních systémů a zavedení informačních technologií. Jejich cílem je zlepšit informační zabezpečení

na daných úrovních podniku, na které se projekt zaměřuje. Přínosy těchto projektů na budoucí příjmy a cash flow jsou obtížné na určení.

Dalším způsobem rozdělení investičních projektů je rozlišení dle vztahu k vývoji podniku. První variantou může být mandatorní projekt, který nemá za cíl zvýšení ekonomické efektivity, ale pouze naplnění zákonných předpisů a norem. Aktualizuje pracovní postupy a vybavení firem, aby byly v souladu s předpisy z oblasti životního prostředí, hygieny, bezpečnosti práce a dalších.

Za druhou variantu může být považován projekt obnovy, který má za cíl nahradit výrobní zařízení a to buď v případě vynucenosti uplynutím doby životnosti, nebo před jejím uplynutím kvůli snaze o dosažení nákladových úspor.

Třetí variantou jsou projekty rozvojové, které mají za cíl zvýšení tržeb prostřednictvím produkce nových výrobků, obsazení nových trhů nebo třeba zvýšení produkce výrobků původních.

Jiří Fotr s Ivanem Součkem (2011) rozeznávají ještě jeden typ rozdělení v případě více projektů, konkrétně podle míry jejich závislosti vůči sobě. Dělí je tak na navzájem se vylučující, které plně využívají stejné zdroje a nebo naopak produkují stejný výsledek, pouze s jinou technologií. Jejich současná realizace je tak buď nemožná nebo přinejmenším neracionální.

Druhou kategorií jsou plně závislé projekty. Ty tvoří dohromady komplexní soubor, v kterém plní zadané funkce. v případě nerealizace některého projektu by tak nebylo možné splnit požadavky na celý soubor. Jednotlivé projekty tak nelze hodnotit samostatně, ale pouze ve skupině.

Komplementární projekty jsou takové, které svou realizací podporují činnost dalších projektů. Může se tak jednat o využívání produktů jednoho projektu v navazujícím nebo produkce komplementárních služeb či výrobků. Ani tyto projekty nelze hodnotit odděleně, ale ve skupině s ostatními. Oproti tomu ekonomicky závislé projekty jsou takové, kde se může projevit substituční efekt. Výrobky tedy mají stejné nebo podobné

funkce nebo jsou cíleny na stejný segment zákazníků, tudíž vyšší prodeje jednoho výrobku mohou vést k nižším prodejem substitutu. Jejich peněžní toky tak musí být při hodnocení sníženy o poklesy příjmů závislých projektů.

Pátou a poslední kategorií jsou stochasticky závislé projekty. Pro tyto projekty zpravidla platí, že pokles nákladů nebo výnosů jednoho projektu častěji provází pokles výnosů nebo nákladů projektu druhého a vice versa (v případě přímé závislosti) a nebo v případě nepřímé závislosti pokles nákladů nebo příjmů vyvolává doprovází růst nákladů nebo příjmů u druhého projektu. Často se jedná o projekty využívající stejné zdroje pro výrobu a nebo pro prodej produktů.

## **1.1 Tvorba investičního projektu**

Podle dostupné literatury se průběh investičního projektu rozděluje do čtyř fází rozpínajících se od prvotní myšlenky po likvidaci projektu (Fotr & Souček, 2011; Kislingerová, 2007):

- ◆ předinvestiční fáze (předprojektová příprava)
- ◆ investiční fáze (projektová příprava a realizace výstavby)
- ◆ provozní fáze (operační)
- ◆ ukončení provozu a likvidace

### **1.1.1 Předinvestiční fáze**

Během předinvestiční fáze jsou identifikovány podnikatelské příležitosti, provádí se předvýběr projektů a příprava obsahující analýzu projektu a naposledy hodnocení budoucího projektu a rozhodnutí o jeho realizaci a nebo zamítnutí.

V procesu identifikace podnikatelských příležitostí dochází ke sledování a vyhodnocování faktorů podnikatelského okolí ve snaze odhalení neuspokojené poptávky po produktech a službách, objevení zdrojů významných surovin, exportních příležitosti nebo nových výrobků a technologií. Pro získání těchto informací lze využít marketingových studií, analýz dovozu a studie spotřebitelského chování a struktury spotřeby

v zemi, vyhodnocení zdrojů, obecních rozvojových plánů a nebo studií technologických a technický včetně dopadů techniky na životní prostředí a další studie, z nichž mnohé dávají výzkumníci zdarma k dispozici. (Fotr & Souček, 2011; Karlíček, 2013)

Tyto podněty je nutné zpracovat a vyhodnotit před vypracováním investičního projektu, k čemuž slouží nízko nákladové studie příležitostí (Opportunity Survey), které se snaží získané informace zpracovat do formy, která by umožnila alespoň hrubé vyhodnocení efektu a nadějnosti projektu vycházejícího z dané investiční příležitosti. Výsledkem takovýchto studií by měl být předvýběr podnikatelských příležitostí, kterým by měla být věnována pozornost.

Navazující technicko-ekonomická studie vytváří veškeré podklady pro investiční rozhodování. Formuluje a hodnotí základní komerční, technické, finanční a ekonomické požadavky včetně požadavků vyvěrajících z aktuální a předpokládané budoucí legislativy. To vše na základě variantních řešení, kdy v případě pouze jedné varianty investičního projektu dochází k porovnání s „minimální variantou“ nebo alternativní investicí.

Součástí technicko-ekonomické studie je její finančně-ekonomická část. Ta zahrnuje a zkoumá investiční náklady na projekt a jeho výnosy a náklady v průběhu provozu a také náklady na ukončení a likvidaci. Součástí jsou zároveň propočty ekonomické efektivity jinak označované za finanční hodnocení investičního projektu.

Zpracování studie je zpravidla iteračně-optimalizačním procesem, během kterého na základě změny parametru a efektů této změny optimalizují parametry ostatní. Tato zpětná vazba akcentuje závislosti mezi jednotlivými charakteristikami projektu. Součástí procesu musí nutně být i identifikace rizik, která s projektem souvisí, a jejich vliv na projekt. Výstupem by měla být vhodná varianta projektu popřípadě nalezení jeho slabín. v případě neefektivnosti respektive nedostatečné efektivity projektu by studie měla odhalit buď, jakým způsobem lze efektivitu zvýšit (například změnou výrobního programu, tržního zaměření nebo

technologické vybavy), nebo odhalit kompletní neživotaschopnost projektu a uvést jeho příčiny.

### **1.1.2 Náklady a financování**

V rámci stanovení předběžného rozpočtu se stanovují investiční a provozní náklady a způsoby jejich krytí. Pro určení investičních nákladů lze využít veřejných nabídkových řízení, která vycházejí z kvalitativních specifikací projektu, nebo cen z rozsahem podobných projektů. Dalšími zdroji může být jednotkový přepočet (například na čtvereční metry využité plochy) nákladů ze srovnatelných projektů a nebo odhady celkových cen výrobních zařízení či jiné části projektu.

Takovéto odhady je potřeba korigovat vůči inflačnímu vývoji a vývoji cen v odvětví, vůči odlišným přírodním podmínkám oproti projektům, které poskytly zdrojová data, zákonným normám a možným chybám způsobených nepřesnostmi dat. Také lokalita je důležitou proměnnou pro odvození investičních nákladů, speciálně co se cen nemovitostí týče.

Odhady provozních nákladů se musí odvíjet od reálných kapacitních možností instalovaných zařízení a pracovního režimu, který respektuje potřebu přestávek, délku směn i právo zaměstnanců na dovolenou a potřebu stroje udržovat, opravovat a seřizovat.

Spolehlivost odhadu nákladů závisí převážně na dostupných datech a studiích o spotřebě energie a pravidelných nákladech na vybavení, personálních nákladech odvíjejících se od počtu pracovníků a obvyklé výše mezd a výše režijních nákladů. Vedle toho je podstatný také odhad budoucího vývoje cen a predikce změn v daňovém a administrativním zatížení.

Pro účely pokrytí nákladů je potřeba zajistit dostatečné množství finančních prostředků. Tím se zabývá financování podnikových investic, tedy činnost zabývající se získáváním finančních zdrojů pro založení, chod a rozvoj podniku a to v potřebném objemu, čase a struktuře při optimalizaci nákladů na jejich pořízení a ceny za jejich používání.

Jako zdroje lze využít interní a externí zdroje financování. Mezi interní zdroje počítáme zadržený zisk po zdanění, odpisy a přírůstky rezerv, prodej nevyužívaného dlouhodobého majetku a snížení zásob a pohledávek na optimální úroveň. z výčtu vychází, že interní zdroje může použít pro financování projektu pouze již existující a operující firma.

Mezi externí zdroje patří typicky počáteční vklad vlastníků a jeho navyšování, dlouhodobé úvěry od bank nebo od dodavatelů nebo dluhopisy (obligace). k překonání problémů s likviditou nebo k financování oběžných aktiv se využívají krátkodobé úvěry a na pokrytí nejen počáteční investice se využívají subvence a dary ze státního rozpočtu nebo ze specializovaných fondů (určených pro vzdělávání, rozvoj regionu, ochranu životního prostředí, podporu zaměstnanosti obtížně zaměstnatelných osob atd.) (Fotr, Vacík, Souček, Špaček & Hájek, 2012)

### **1.1.3 Investiční fáze a provozní fáze**

Úspěšná investiční fáze předpokládá vypracování podrobného plánu a projektové dokumentace, které napomáhají dobrému a účelnému projektovému řízení. v rámci projektového řízení má řídící osoba na starost zabezpečení zabezpečení všech klíčových aktivit jako je financování, zajištění potřebných úředních povolení, výstavba, dodávka a montáž zařízení a včasné zajištění dostatečně vyškolených pracovníků.

V případě rozsáhlých projektů je potřeba koordinace součinnosti mnoha subjektů z různých oborů (například strojní inženýrství, marketing, personalistika, účetnictví aj.). Pro řízení takových projektů nabízí teorie managementu techniky projektového řízení. v průběhu celé investiční fáze je třeba dbát na kontrolu časového plánu realizace. Porovnávání předpokladů, ze kterých vycházela technicko-ekonomická studie projektu (části zabývající se náklady a časovým rozmezím), se skutečností je nezbytné pro včasné reagování na nesrovnalosti s plánem při alokaci zdrojů.

Provozní fáze projektu má svůj krátkodobý a dlouhodobý pohled. z krátkodobého hlediska se jedná o uvedení investice do provozu,

respektive do záběhového provozu. v takové fázi se často vyskytují problémy, které pramení z nedostatků při realizaci projektu – ať již z nezvládnutí technologických postupů nebo z nedostatku kvalifikovaných pracovníků.

Z dlouhodobého hlediska se řeší strategie, na které je celý projekt založen, a z ní plynoucí výnosy a náklady. Ty jsou dány vývojem poptávky, konkurence na trhu a cen vstupů. Jejich korespondence s původním plánem závisí na dobře provedené technicko-ekonomické studii a jiným předinvestičním přípravám.

#### **1.1.4 Ukončení projektu a likvidace**

Se závěrečnou fází projektu se nepočítá u všech projektů, nicméně u těch, kde o se o ní uvažuje, řeší se jak náklady spojené s ukončením činnosti, tak výnosy spojené s odprodejem zařízení a pozemků. Mezi náklady ukončení činnosti patří demontáž zařízení, sešrotování neprodejných součástí, sanace lokality a také účetní vypořádání likvidovaných objektů a optimalizace daňových dopadů.

Rozdíl nákladů a příjmů plynoucí z likvidace projektu se nazývá likvidační hodnota projektu a je součástí peněžního toku posledního účetního období života projektu (nebo roku následujícího podle účetního vypořádání). Kladná hodnota likvidace zvyšuje ukazatele ekonomické efektivity projektu včetně vnitřního výnosového procenta a čisté pracovní hodnoty, záporná likvidační hodnota je zhoršuje. Zpravidla platí druhá varianta, výdaje spojené s ukončením provozu většinou převyšují likvidační příjmy. (Fotr & Souček, 2011)

### **1.2 Analýza prostředí**

Prostředí firmy z hlediska marketingu zahrnuje aktéry a síly ovlivňující schopnost podniku udržovat vztahy se zákazníky a rozvíjet se. Lze je rozdělit na makroprostředí a mikroprostředí, přičemž mikroprostředím se rozumí subjekty blízké samotnému podniku, tedy zákazníky, dodavatele konkurenty a podnik samotný, které úzce ovlivňují schopnost podniku obsluhovat své trhy. Makroprostředím se rozumí síly, které ovlivňují celé



trhy a všechny subjekty v mikroprostředí.

Při analýze makroprostředí se pozornost soustředí na vlivy, které působí na všechny aktéry, kteří operují v blízkosti podniku. Pro analýzu se používá často metoda PEST analýzy nebo podobná (SLEPT, PESTLE...), kde jednotlivá písmena zkratky představují hlavní faktory, které toto prostředí ovlivňují. Tyto faktory jsou při metodě PEST *politicko-právní faktory, ekonomické faktory, společensko-demografické faktory a technicko-technologické faktory*. PESTLE rozděluje faktory na politické, ekonomické, sociální, technicko-technologické, legislativní a ekologické. (Kaňovská, 2009)

Do **společenských** faktorů jsou zahrnovány demografické vlivy - věková struktura obyvatel, hranice odchodu do důchodu, struktura vzdělanosti, podoba rodiny, migrační tlaky a samozřejmě změna těchto faktorů - a společenské - stálost kulturních hodnot vnímání sebe sama, organizací a ostatních, vnímání společnosti, životní styl, náboženství a tradice, ochota pracovníků se stěhovat za prací a transparentnost a respektování norem.

Do **ekonomických** patří kurzy měn, inflace a úrokové sazby, míra ekonomického růstu, rozdělení příjmů a kupní síly, vývoj nezaměstnanosti a průměrných disponibilních důchodů. **Technologické** faktory sestávají z rychlosti technologických změn a objevů, výše rozpočtů na výzkum a vývoj, regulace technologií, vliv a důležitost drobných technologických zlepšení.

Mezi politické faktory patří legislativní omezení podnikání, stabilita vlády a politického systému, způsob plánování, vlastnické principy, význam veřejných zájmových skupin, uplatnění lobbyismu, zapojení státu v ekonomických a jiných integračních uskupeních a regulace, deregulace a podpory či sankce vzhledem k investičním projektům. (Fotr et al., 2012; Kotler, 2007)

Při analýze mikroprostředí se využívají metody analyzující konkurenci, SWOT analýzy, analýzy interních zdrojů a nebo Porterova metoda pěti sil.

Poslední vyjmenovaná patří mezi standardizovanou a všeobecně uznávanou metodu, Kotler (2007) ji však doplňuje o další vlivy – společnost samotnou a veřejnost.

V pětifaktorovém Porterově modelu konkurenčního prostředí se řeší odvětvová konkurence, potenciální konkurence, vyjednávací síla dodavatelů, vyjednávací síla zákazníků a podoba a hrozba substitučních produktů a služeb.

Při zkoumání intenzity konkurence uvnitř odvětví se řeší velikost a růst daného odvětví, rozmanitost a velikost konkurentů, diferenciací produktů a náklady přechodu. Při analýze hrozby vstupu nové konkurence do odvětví se sledují úspory plynoucí z rozsahu výroby, investiční náročnost, rozmanitost výrobků v odvětví, přístup k distribučním kanálům, státem vytvořené bariéry trhu a očekávaná odvetná opatření konkurentů.

Vyjednávací síla dodavatelů je odvislá od diferenciací vstupů a existence jejich náhrad, důležitost dodávek pro dodavatele, koncentrace dodavatelů na trhu, dopad výše vstupů na výši nákladů a náklady přechodu mezi dodavateli. Vyjednávací síla zákazníků je podobně tvořena velikostí a koncentrací odběratelů, objemů nákupu zákazníků, náklady přechodu k jinému produktu, hrozba zpětné integrace a citlivost zákazníků na ceny. Náklady přechodu jsou podstatné také při analýze substitučních produktů. Vedle nich se musí zohlednit ochota zákazníků přejít na jiný produkt a relativní výše cen v poměru k získanému užitku ze produktu. (Kaňovská, 2009)

### **1.3 Marketingový mix**

*„Marketingový mix je soubor taktických marketingových nástrojů, které firma používá k úpravě nabídky podle cílových trhů.“* (Kotler, 2007, s. 70)

Vše, co firma může udělat pro ovlivnění poptávky po vlastním produktu, patří do marketingového mixu. Literatura běžně tyto možnosti dělí do čtyř skupin známých jako 4P – *product, price, place, promotion* (produkt, cena, komunikace, distribuce). Tohoto rozdělení se bude držet i zbytek práce. Alternativně se využívá pohledu zákazníka (4C – potřeby,

náklady, dostupnost, komunikace), nebo se rozšiřuje model 4P o další skupiny – 5P obsahuje navíc skupinu lidí – *people*, 7P k tomu přidává vzhled a procesy – *physical evidence, processes*.

Produktem je cokoliv, co může být poskytováno k uspokojení potřeb nebo přání zákazníka na trhu. Je hlavním složkou obchodní činnosti a do určité míry jsou na něm závislé všechny z ostatních složek marketingového mixu. Produktem může být veskrze cokoliv – zboží, služba, zkušenost, událost, osoba, vlastnost, organizace, informace a nebo myšlenka. Produkt lze klasifikovat buď podle způsobu spotřeby – tedy vlastní spotřeba konečným spotřebitelem, nebo jej zákazník kupuje za účelem zpracování, přepravy nebo pro zajištění svých podnikatelských aktivit. Spotřební produkty se ještě dále mohou rozdělovat na zboží časté potřeby, zboží občasné potřeby a zboží luxusní.

V rámci marketingového mixu je cena jediným prvkem, který generuje příjmy podniku a ne náklady. Byť to není nutnost, bývá cena zpravidla vyjádřena v peněžní formě a je jedním z hlavních prvků konkurenčního boje. Cena má mimo jiné psychologické aspekty, díky kterým může vlastnictví drahého produktu posílit sebevědomí majitele a kdy může být součástí jeho životního stylu a identity.

Cenová politika by se měla odvíjet od cílů podniku s ohledem na zisk či obrát, centralizace organizace, diferenciací produktů a nákladů na straně ovlivnitelné podnikem, na straně druhé musí brát ohled i na vnější faktory, které nemůže ovlivnit, jako je poptávka po produktu, konkurence, distribuční síť a ekonomický cyklus v odvětví. Cena se zpravidla určuje buď na základě nákladů, na základě poptávky a nebo na základě konkurenčních cen.

Distribuce je vnímána jako procesy fyzického přemístění, změny vlastnických vztahů a další doprovodné činnosti. Distribuce hledá spojení mezi výrobcem a zákazníkem. Podoba distribuční politiky by měla být v souladu s požadavky a očekávání zákazníků ohledně velikosti nákupu, délky obsluhy objednávky, míra úsilí nutná k nákupu, rozmanitost

produktů a doprovodné služby. Pokud je zákazníkem koncový spotřebitel, budou jeho požadavky a očekávání jiná než požadavky sítě maloobchodů. Jednotlivé distribuční cesty se liší počtem prostředníků mezi výrobcem a konečným zákazníkem. Od přímého prodeje, který nemá žádného zprostředkovatele, po pětičlankový řetězec, kde mezi výrobcem a zákazníkem figuruje agent, velkoobchod a maloobchod.

V marketingové komunikaci je cílem vyvolat a udržet zájem zákazníků o produkty podniku a o podnik samotný. Zároveň se snaží ovlivnit veškeré okolí podniku i zaměstnance, přičemž vůči každé skupině může mít specifické zájmy. Propagace je potom jako součást marketingové komunikace činnost komunikační povahy, která má za cíl zprostředkovat podněty mezi subjektem propagace a cílovou skupinou. Do komunikačního mixu patří reklama, PR, přímý marketing, osobní prodej a podpora prodeje.

Zatímco reklama má za cíl stimulovat prodej a vytvářet image produktů a značky, PR – tedy public relations – má za cíl vytvořit pochopení pro činnost podniku a zamezit negativním ohlasům reflektujícím aktivitu firmy. Přímým marketingem se rozumí přímé nabízení produktu zákazníkovi například formou personalizovaného dopisu, odpovědní zásilky nebo kuponu, teleshoppingu nebo telemarketingu. Osobní prodej je často spojen s prezentací produktu, prodejci musí být speciálně vyškoleni, aby dokázali zákazníka odhadnout a nasměrovat dialog tak, aby končil koupí.

Podporou prodeje se potom myslí soubor krátkodobých motivačních nástrojů, které mají stimulovat častější nákupy produktu ve větším množství. Mezi klasické případy patří snižování změny, nabídka slev při výměně nového produktu za starý téže značky, výprodeje, vzorky, výstavy a nebo věrnostní karty. (Kotler, 2007; Kaňovská, 2009)

## **2 Hodnocení investičních projektů**

Hodnocení investičních projektů odpovídá na otázky, které jsou součástí všech fází procesu plánování investice. Pochopení jednotlivých metod, jejich silných a slabých stránek, předpokladů a limitů by mělo napomoci k pochopení fundovanému rozhodování o investicích a informovanému

výběru vhodné metody pro jejich ohodnocení.

Hlavní otázky, na které hodnocení investičních projektů odpovídá, jsou podle Götze, Northcotta a Schustera (2011) následující:

- ◆ Měla by se investice realizovat, nebo by měla být odmítnuta?
- ◆ V případě vzájemně se vylučujících projektů, který z nich by měl být preferovanějším?
- ◆ Jak dlouhá je optimální životnost projektu?
- ◆ Kdy by měla být investice započata?
- ◆ Které z projektů by měly být preferovány a uskutečněné v případě omezeného finančního rozpočtu, který limituje počet projektů, které mohou být simultánně uskutečněné
- ◆ Které investiční a finanční projekty by měly být uskutečněné, v jakém množství a v jakém čase?
- ◆ Které investiční projekty a produktové typy by měly být vyráběny, v jakém množství, v jakém zastoupení a kdy?

Investiční metody můžeme rozdělovat podle vstupních dat, která berou v úvahu. Zatímco ty nejjednodušší nezohledňují čas a časovou hodnotu peněz, dynamické metody počítají s tím, že hodnota peněz, které máme v současnosti, je zpravidla vyšší než hodnota peněz ve stejném objemu, které obdržíme v budoucím časovém období.

Dalším možným rozdělením je počet cílů, které metody zohledňují – respektive fakt, zda zohledňují více než jeden. Metodám, které hodnotí investice vůči více cílům se říká vícekritériální metody. Další rozdělení může být v rovině vyrovnaní se s nejistotou a rizikem. Riziko v tomto případě znamená nebezpečí rozhodnutí se pro takovou volbu, která projekt oddálí od očekávaného cíle. Z hlediska statistiky lze říci, že riziko bere v úvahu, že dosažené cílové hodnoty mohou vykazovat odchylku od očekávaných cílových hodnot.

## **2.1 Základní metody hodnocení**

Jako ty nejjednodušší metody se jeví statické metody, které berou v úvahu pouze jednu časovou jednotku v její průměrné podobě. Předpokládá se, že doba, která se v hodnocení uvažuje, je dostatečně reprezentativní jednotkou na základě zprůměrování všech takových dob (například v délce jednoho roku).

Jednou z metod spadajících do kategorie statických, je metoda porovnání nákladů. v jejím případě se předpokládá shodný příjem a rozdílné náklady z investice a jejích alternativ. Porovnání investičních projektů touto metodou v případě, kdy se (potenciální) výnosy z provozu liší, je proto bezpředmětné a je lepší si zvolit konkurenční metodu.

Jednou takovou je porovnání zisků, které ale nelze použít u všech projektů, neboť některé nemají účetní ziskovost nebo některé jejich zisky jsou daněny jinou firmou.

Další statickou metodou je průměrná rentabilita (Average Rate of Return, ARR), která se považuje za kombinaci porovnání nákladů a porovnání zisků. v té se počítá se součtem průměrné výše zisku (po zdanění) a průměrné výše úroků ponížené o daně, který je podělen průměrnou velikostí vázaného kapitálu. (Fotr & Souček, 2011; Götze, Northcott & Schuster, 2011)

Mezi základní dynamické hodnoty patří práce s diskontovanými peněžními toky. Ty podporují práci s různými časovými úseky a explicitně počítají s různou časovou hodnotou peněz. Výchozím předpokladem těchto metod je, že efekt projektu lze dostatečně popsat skrze jeho peněžní vstupy a výstupy, které není potřeba pro dopočítání plné hodnoty doplňovat jinými vedlejšími daty.

Jednotlivé metody hodnocení tedy berou v úvahu pouze (diskontované) peněžní toky, o kterých předpokládají, že mohou být předpovězeny a alokovány různým časovým úsekům – většinou jednotlivým rokům provozu investice. To znamená, že předpokládají, že jednotlivé výdaje a příjmy lze přesně zařadit vzhledem k začátku/konci jednotlivých časových

úseků.

Diskontní sazba v sobě kromě časové složky, která zohledňuje změnu hodnoty peněz v čase, může nést i rizikovou prémii. Její výše by měla zabezpečit úhradu nákladů cizího kapitálu i odměnu investorům jako kompenzaci za odloženou spotřebu a podstoupené riziko. Platí, že *koruna bez rizika je hodnotnější než koruna nesoucí riziko*. (Brealey, Myers, Marcus, Maynes & Mitra, 2009, s. 206)

Nejužívanější metodou v akademické teorii i firemní praxi počítající s diskontní sazbou vzhledem k peněžním tokům je čistá současná hodnota (Net Present Value, NPV). Čistá současná hodnota je čistý peněžní příjem z projektu vypočítaný pomocí diskontace všech současných a budoucích peněžních příjmů a výdajů (cash flow) souvisejících s projektem, zahrnující tak období výstavby, provozu i likvidace.

NPV vyjadřuje, o kolik peněz víc dostane investor nad investovanou částku – jak moc vzroste hodnota investice. Platí, že hodnota firmy vzroste o takovou částku, jakou můžeme vyjádřit NPV projektu firmou realizovaného. Jednou z důležitých vlastností NPV je její aditivnost a komparativnost, kdy oboje dvoje vychází z jednotek, v kterých je výsledek NPV prezentován, tedy v peněžních jednotkách.

Ohledně komparace investičních příležitostí jednoduše můžeme jako optimální variantu vybrat tu investici, která nabízí nejvyšší současnou hodnotu a jejíž NPV je zároveň větší než 0. Výpočet NPV provedeme podle následujícího vzorce:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+k)^i}$$

kde

NPV je čistá současná hodnota

n je počet časových období, po které trvá investice

k je diskontní sazba projektu (nebo také požadovaná výnosnost)

$i$  je pořadí období

$CF_i$  je cash flow daného období

Přestože se většinou předpokládá uniformní a neměnná diskontní sazba, může se finanční manager rozhodnout, že je tento předpoklad nevhodný. v takovém případě může zvolit několik diskontních sazeb pro každé období a nahradit jmenovatele ve výše zmíněném vzorci následující konstrukcí:

$$(1+k_1) \times (1+k_2) \times (1+k_3) \dots \times (1+k_i)$$

Při porovnávání dvou projektů se nabízí krom porovnání jejich celkové čisté pracovní hodnoty odečet jejich jednotlivých diskontovaných cash flow. Proces povede ke stejnému výsledku, ale součástí výpočtu bude informace nejen o tom, jak moc se liší jejich výsledné NPV, ale také jak se tento rozdíl vyvíjí v čase.

Další dynamickou metodou hodnocení investic je vnitřní výnosové procento nebo také vnitřní míra výnosnosti (anglicky *Internal Rate of Return*, IRR). Ta se chápe jako výnosnost (rentabilita), které projekt během svého života dosahuje. Numericky se IRR rovná takové diskontní sazbě, při které by se NPV investičního projektu rovnalo nule.

Výpočet IRR je náročnější než výpočet současné hodnoty, neboť výsledek vnitřního výnosového procenta je výsledkem rovnice  $n$ -tého stupně kde  $n$  je počet období (zpravidla let), po který projekt hodnotíme – zpravidla tedy délka jeho životnosti.

Vnitřní výnosové procento je mnohdy výhodnější pro použití než NPV, hlavně za předpokladu, kdy není známá přesná diskontní sazba, pouze její přibližná hodnota. Například víme-li, že je diskontní sazba se nachází mezi 12,5 % a 15,5 %, můžeme spočítat vnitřní výnosové procento a porovnat, kde se vůči intervalu nachází. Při hodnotě nižší než spodní hranici musíme projekt zamítnout, při IRR vyšším než horní hranice jej můžeme považovat za výnosný.



$$0 = \frac{\sum_{i=1}^n CF_i}{(1+IRR)^i}$$

Z výše uvedeného vzorce vyplývá již zmíněná netriviálnost výpočtu, pro který neexistuje jednoduché řešení (krom specifických případů, kde se  $n$  nachází v nízkých číslech). Výpočet probíhá většinou v postupných krocích, kdy se odhaduje IRR a na základě vzdálenosti výsledné NPV od nuly se upravuje jeho velikost. Při využití počítačových výpočetních metod probíhá výpočet stejným způsobem, pouze automatizovaně.

Ze samotné povahy vzorce existují případy, kdy IRR stanovit nelze vůbec – a kdy naopak vychází IRR několik. Oba případy nastávají při nestandardním vývoji cash flow a nestandardním vztahu NPV a diskontní sazby (většinou platí, že čím vyšší sazba, tím nižší NPV, v případech, kdy tomu tak není, dochází k nepřesnostem IRR a nevhodnosti jeho využití).

Další problém s použitím IRR, další z takzvaných *pastí IRR*, jsou spojené s průběhem cash flow – tedy zda je prvotní cash flow záporné (investice) a následují kladné hodnoty, nebo je kladné (dotace) a následují záporné hodnoty. Problém Brealey nazývá problémem *zápůjčky a výpůjčky* a projevuje se zejména při porovnávání s ostatními projekty, kdy dva takové průběhy jsou z hlediska vnitřního výnosového procenta neporovnatelné. Tak jako při zápůjčce a výpůjčce totiž investor požaduje v projektech, kde peníze vydává, vyšší výnosové procento (úrok) než v projektech, které svým průběhem připomínají výpůjčku a splácení dluhu.

Dalším problémem je porovnávání projektů o rozdílné velikosti investice. IRR nevypovídá nic o tom, kolik se musí investovat, jaké jsou výnosy a jaká je čistá současná hodnota. Proto se pro porovnávání projektů o různé velikosti doporučuje používat jiných metod jako je NPV a ne vnitřního výnosového procenta.

### **2.1.1 Nedostatky dynamických metod hodnocení investic**

Dynamické metody hodnocení investic pracují s několika předpoklady, které nemusí být nutně pravdivé. Prvním z nich je předpoklad pouze jediného

kritéria pro hodnocení, kterým je NPV. Nehodnotí tedy jiné finanční dopady (jako je likvidita projektu a nebo doba návratnosti) ve vztahu k NPV a nebere v úvahu žádné nefinanční vlivy, které může projekt mít.

Další předpoklady jsou například takové, že ekonomická životnost projektu je předem známá, nebo že všechna související rozhodnutí (například ohledně způsobu financování), jsou již předem daná a neměnná pro každý hodnocený projekt.

S tím souvisí i další dva předpoklady: Možnost jednotlivé finanční toky přiřadit ke konkrétním momentům v časové projekci projektu. a předpoklad jistoty všech dat. Odmítnutí variability, které je obsaženo ve všech zatím představených metodách, může způsobit nekorespondenci modelů a reality.

Posledními předpoklady, které jsou vlastní dynamickým metodám hodnocení investic, se vztahují k práci s kapitálem. Předpokládá se, že veškeré investice, s kterými není explicitně kalkulováno v modelu – například investice přebytků cash flow – budou ohodnoceny stejnou diskontní sazbou jako projekt. Zároveň se předpokládá dokonalý kapitálový trh, kde mají všichni investoři přístup ke všem informacím.

Přestože jsou tyto předpoklady většinou nenaplněné, metody využívající NPV a IRR jsou velmi oblíbené pro hodnocení investic. Způsobeno je to především snadností výpočtů a přesností, která finančním managerům většinou dostačuje. Pokud nejsou tyto metody dostatečné pro potřeby manažera, existují metody komplexnější, které se snaží vyřešit jeden nebo více problémů vycházejících z předpokladů metod založených na NPV.

## **2.2 Zůstatková hodnota**

Investiční plán se zpravidla dělá s omezením na určitý počet let, ale ne vždy se předpokládá ukončení provozu investice ve stejném období. Proto je potřeba uvažovat o zůstatkové hodnotě CV, tedy současné hodnotě peněžních toků, které projekt vygeneruje po konci sledovaného období.

Existuje několik způsobů odvození zůstatkové hodnoty. První z nich je

na bázi perpetuity, kdy se předpokládá každoroční zvýšení cash flow o tempo růstu  $g$  a diskontní sazba rovna diskontní sazbě odpovídající sazbě  $r$  podniku na konci sledovaného období. Druhým základním předpokladem je věčnost projektu. (Kislingerová, 2007; Berk & DeMarzo, 2013)

$$\text{Perpetuita s tempem růstu } g: CV = \frac{\frac{CF_n \times (1+g)}{(r-g)}}{(1-r)^n}$$

$$\text{Perpetuita nepočítající s růstem: } CV = \frac{\frac{CF_n}{(r)}}{(1-r)^n}$$

Pokud je známá délka trvání projektu, potom lze vypočítat zůstatkovou hodnotu na základě anuity. Třetí možností je tržní ohodnocení projektu.

Pro výpočet současné hodnoty projektu následně stačí sečíst NPV za sledované období se zůstatkovou hodnotou CV, čímž vyjde konečná současná hodnota podniku.

## 2.3 Vícekriteriální metody

Předpoklad plynoucí z předchozí kapitoly, tedy že NPV je jediným relevantním kritériem pro hodnocení, není vždy pravdivý. Například při tvorbě projektu může být vedlejším cílem zlepšení povědomí o firmě, navázání obchodních kontaktů v regionu, zlepšení vyjednávací pozice s dodavateli nebo snížení závislosti na nich.

Kritériem pro investici může být také konkurence na trhu práce, průměrná kvalifikace uchazečů o práci, dopravní dostupnost z firemní centrály nebo z hlavních měst v regionu. (Götze et al., 2008)

M. Synek (2008) vysvětluje potřebu nefinančních cílů a ukazatelů například orientací podniku na krátkodobé cíle, pokud finančním ukazatelům věnuje management přílišnou pozornost. Zároveň jde pouze o jednorozměrný pohled na činnost podniku nebo projektu, který zjednodušuje realitu. Pokud se navíc univerzálně používají finanční ukazatele pro analýzu podniku nebo jeho částí, existuje nebezpečí „příkrášlování“ dat managementem před jejich postoupením investorům.

Synek mezi kritéria, podle kterých lze hodnotit úspěšnost, zařazuje mimo jiné počet reklamací, změnu počtu zákazníků, podíl na trhu, průběžnou dobu výroby, průměrnou dobu obsluhy zákazníka a další. Vyjmenovaná kritéria mají společnou snadnou kvantifikovatelnost, jsou kvantitativní povahy a měřitelné nějakou kardinální stupnicí. Proto jsou vyjmenované ukazatele označovány za tvrdé.

Vedle tvrdých ukazatelů zmiňuje Synek naopak ukazatele takzvané měkké. Ty jsou měřitelné velmi obtížně a pro jejich kontrolu a řízení se musí používat jiné, tvrdé ukazatele, jejichž změna reflektuje změnu ukazatele měkkého. Mezi tyto měkké ukazatele zařazuje inovace, firemní kulturu, zapojení zaměstnanců, jméno firmy, spokojenost a věrnost zákazníka, kvalitu pracovního prostředí a nebo kvalifikaci pracovníků.

Jacques Pollak preferuje pro hodnocení podniků, které je do určité míry transferovatelné i na oblast investičních projektů, deset kritérií (Synek, 2008):

- *dostatečné cash flow k pokrytí nákladů na kapitál*
- *dostatečné uspokojení zákazníků, akcionářů, věřitelů, zaměstnanců a podnikového okolí*
- *stabilní okruh zákazníků*
- *výrobky a služby odpovídající požadavkům trhu*
- *nepřetržitý výzkum trhu*
- *motivovaný a kvalifikovaný personál*
- *optimální kapitálovou strukturu*
- *schopnost a spolehlivost dodavatelů*
- *výhodné stanoviště pro provozování činnosti*
- *postoj k životnímu prostředí*

Podle Pollakovy metody hodnocení podniku se míra uspokojení kritéria hodnotí body, které ve výsledku ukazují v procentech vitalitu firmy.

Nejvyžívanější metodou je metoda analýzy hodnoty užitku (Utility Value Analysis, UVA). Pro účely analýzy se snaží seřadit jednotlivé alternativy vůči sobě tak, aby jejich řazení odpovídalo preferencím zadavatele, který se na základě toho může fundovaně rozhodnout o tom, který projekt má nejvyšší hodnotu a přináší firmě nejvyšší možný užitek.

Protože metoda UVA kalkuluje pouze s jistými daty a nehodí se pro analýzy kritérií, s kterými je spojena určitá nejistota, byla vyvinuta metoda vícekritériální teorie užitku (multi-attribute utility theory), která využívá kardinální funkce užitku a počítá s mírou substituce jednotlivých kritérií. Stejně tak metoda AHP (Analytic Hierarchy Process), která je konkurenční k MAUT, umožňuje do svého výsledku, kterým je míra preference jednotlivých projektů, zakomponovat nejistotu.

## **2.4 Metody a modely započítávající nejistotu**

Nejistota a riziko jsou termíny, které se oba vztahují k situacím s více možnými výsledky. Zatímco riziko popisuje budoucí události, které mají jasně danou pravděpodobnost a lze s nimi dobře počítat, nejistota – která se týká většiny podnikatelských rozhodování – nemůže být předpovězena s přesnou pravděpodobností. Cílem managementu při ošetřování nejistoty v plánování tedy je převést ji na kvazi-riziko. (Hill, 2008)

Götze jako příklad nejistoty při plánování uvádí nejistotu výše prodeje nového produktu. v jiné situaci předpokládané zisky u finančních investic mohou zůstat nesplněny a nebe vliv modernizace na efektivitu procesů v organizaci nastupuje pomaleji, než bylo očekáváno.

Riziko, které podle Götze zachycuje pravděpodobnost, že se realizace plánu bude odchylovat od předpokládaných hodnot, je důsledkem nejistoty ve vztahu k zaměstnancům, konkurentům nebo zákazníkům a zároveň také důsledkem ekonomických cyklů a vývojem technologických procesů. Kvůli komplexnosti organizačních struktur a podnikového okolí je riziko a nejistota součástí mnoha investičních rozhodnutí a proto by s nimi mělo být kalkulováno, aby se zajistily dlouhodobá životnost a finanční zdraví podniku.

Způsobů, jakým se s nejistotou vypořádat, je několik. Götze doporučuje v první řadě získat co nejvíce dat, na jejichž základě lze nejistotu omezit a nebo alespoň analyzovat příčiny a účinky s nimi spojené.

Některé metody jako je analýza scénářů umožňují vyjasnění příčin, podob a důsledků nejistoty, jiné metody zkoumají, jak změny vnějšího nebo vnitřního prostředí mohou ovlivnit (to je případ analýzy citlivosti). Výsledky investičního rozhodování tak mohou být předpovězeny na základě změn předpokladů.

### **2.4.1 Úprava diskontní sazby**

Pro reflexi nejistoty v investičním projektu se zpravidla využívá zvýšení diskontní sazby při analýze NPV nebo úprava současné hodnoty (adjusted present value, APV), která by měla v závěru dojít stejného výsledku jako úprava diskontní sazby při výpočtu NPV, pokud jsou obě dvě metody korektně provedeny.

Klasická úprava diskontní sazby se provádí skrze model CAPM, který se původně využíval pro analýzu cen a výnosů rizikových cenin na kapitálovém trhu, ale jeho poznatky lze využít pro výpočet přesné diskontní sazby, která zahrnuje nejistotu.

Metoda CAPM stojí na čtyřech předpokladech:

- zkoumá se pouze jedno období
- investoři jsou riziko-averzní a ve vztahu k riziku se chovají racionálně a udržují vyvážená portfolia ve vztahu rizika a výnosů
- existuje bezriziková investice, do které lze investovat libovolné množství peněz
- kapitálové trhu jsou dokonalé, všechny ceniny jsou nekonečně dělitelné, neexistují bariéry přístupu k trhu a všichni investoři mají shodná očekávání ohledně výnosů cenných papírů a jejich riziku

Při splnění těchto podmínek lze vypočítat očekávanou výnosovou míru  $E(r_i)$  a upravenou čistou pracovní hodnotu skrze následující vzorec

$$E(r_i) = r_f + \beta(E(r_m) - r_f)$$

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+E(r_i)) \times (1+r_f)^t}$$

kde  $\beta$  představuje závislost aktiva na celkovém trhu,  $E(r_m)$  předpokládanou výnosnost při tržním riziku a  $r_f$  je výnosnost bezrizikového aktiva. Pro ještě větší upřesnění očekávané výnosové míry lze použít vážený průměr nákladů na kapitál, neboť CAPM model přichází pouze s cenou kapitálu vlastního.

$$WACC = \frac{E}{C} \times E(r_i) + \frac{d}{C} \times r_d \times (1-T)$$

Kde  $E$  je vlastní kapitál,  $C$  jsou celkové zdroje,  $d$  cizí kapitál,  $r_d$  cena cizího kapitálu a  $T$  výše zdanění

Jedním z největších problémů při analýze budoucí investice je určení koeficientu beta pro konkrétní investici. Zároveň se metoda nezaměřuje přímo na cash-flow, ale pouze na jeho úpravu při diskontování, přitom cash-flow bývá ovlivňováno nejistotou a situacemi z ní vycházejícími nejvíc.

O alternativní přístup se snaží metoda úpravy současné hodnoty. Při té se při výpočtu oddělí NPV vycházející z vlastních zdrojů a NPV vycházející z cizích zdrojů a pro diskontaci je použita adekvátní míra (stejně jako při výpočtu WACC). Díky tomu jsou všechny NPV vypočítány s jednotnou diskontní sazbou odpovídající jejím rizikům.

Při dostatečné přesnosti by se výsledek měl shodovat s výsledkem výpočtu NPV s diskontní sazbou rovnající se WACC. Metoda však nedokáže reflektovat nejistotu a riziko například ve formě hotovostních přebytků, navíc tak jako při využití CAPM modelu, zisk kvalitních vstupních dat pro výpočet diskontní sazby je problematický.

### **2.4.2 Analýza citlivosti**

Analýza citlivosti se zaměřuje na vztahy a závislosti mezi vstupními daty a výstupními hodnotami určenými pro investiční hodnocení. Hledá odpověď na otázku, jak moc se výstupní hodnota změní, pokud se změní vstupní

hodnota o určité procento, a jaké kritické hodnoty musí vstup nabývat, aby byl naplněn cíl a projekt byl doporučen k investici. Kritická hodnota je tedy maximální možná odchylka od původního předpokladu, která ještě neovlivní absolutní ziskovost projektu.

Změny hodnocených kritérií mohou být analyzovány dvěma způsoby. v prvním případě se postupně zvyšuje (snižuje) vstupní hodnota, v tom druhém se analyzují minimální, průměrné a maximální hodnoty vstupů, každá v odděleném výpočtu.

Při analýze citlivosti lze sledovat například změnu NPV v závislosti na změnách poměru mezi vlastním a cizím kapitálem, ceny produktu nebo služby (bez změny prodejnosti), počtu prodaných kusů (bez změny ceny), provozních nákladů, úroků u cizího kapitálu, ceny vlastního kapitálu aj.

Při analýze lze počítat změny jednotlivých vstupů i změny jejich vzájemných kombinací. Při použití metody se předpokládá, že vstupy, které nebyly analyzovány, zůstávají konstantní. To patří mezi jednu z největších nevýhod celé metody, společně s praktickou nemožností změřit všechny možné změny a neposkytnutí informací o pravděpodobnosti, s jakou vzniklé scénáře mohou nastat.

## **PRAKTICKÁ ČÁST**

### **3 Popis projektu**

Cílem této kapitoly je popsat jednotlivé aspekty investičního projektu, který bude analyzován. Cílem je popsat výchozí předpoklady, strukturu a podobu předpokládaných nákladů a výnosů a velikost výdělků a ztrát v průběhu času. Vedle toho také bude v kapitole popsána struktura financování využitá v projektu a podoba rizik, kterým projekt čelí a které mohou ovlivnit sledované veličiny.

#### **3.1 Výchozí předpoklady**

Investičním záměrem projektu je vybudování oděvního závodu SB Shirts, s. r. o. specializujícího se na výrobu košil vyšší kvalitativní kategorie.



Trh s oděvy je v České republice momentálně rostoucí (viz ročenka ČSÚ), předpokládaný růst v příštích letech odpovídá 5 % (Marketline, 2015), což je více než 2 % předpovídaná Evropě (Statista, 2013). Celý trh v roce 2014 přesáhl hodnoty 50 miliard korun a vyhlídky na rok 2019 se pohybují okolo 65 miliard. Pánské oděvy z celého trhu zabírají 32 %, dámské oděvy 52 % a dětské 16 %.

Marketingová analýza pěti sil maloobchodního prodeje oděvů ukazuje na nevelké nebezpečí z hlediska možných substitutů, síla výrobců a velkoobchodníků i koncových zákazníků je střední stejně jako konkurence mezi maloobchodníky, vstup nových hráčů na trh je ale pravděpodobný. Proto je výhodné pro výrobce speciálně malých sérií na trh vstoupit přímo a prodávat svou produkci koncovému zákazníkovi skrz firemní prodejnu nebo internetový prodej, nikoliv pouze velkoobchodně.

Produkce ze zamýšleného závodu bude prodávána maloobchodním prodejcem v ČR a skrze kanály přímého prodeje (internetový obchod) jak zákazníkům v ČR, tak v sousedních státech.

Předpokladem, vázajícím se ke geografickému umístění závodu, je množství zaučených osob pracujících mimo obor v regionu Olomouckého kraje po restrukturalizaci OP Prostějov. Region se zároveň vyznačuje nižšími mzdami než je celorepublikový průměr. (ISPV)

Jako další předpoklady byl zvolen základní kapitál pro investice ve výši 3 000 000 Kč, délka počítané investice 10 let a neuzavírání projektu. Strategie po deseti letech může spočívat buď v udržování stavu, v rozvoji podnikání skrze strategické investice podpořené finanční pákou a nebo v prodeji celého projektu jinému investorovi. Poslední možností může být postupná likvidace projektu.

## **3.2 Analýza prostředí**

### **3.2.1 Analýza makroprostředí**

Pro analýzu makroprostředí bude v této kapitole využita metoda PEST. v rámci ní budou vyhodnoceny vlivy vnějšího prostředí, které nemůže firma

ovlivnit. Faktory budou rozděleny dle standardní metodiky mezi politicko-právní, ekonomické, socio-kulturní a technologické.

Česká republika má průměrnou dobu vlády 22 měsíců oproti 48, po které trvá mandát volených zástupců v poslanecké sněmovně. Nestabilita politického systému se projevuje na množství reforem a nedostatečném konsenzu napříč politickým spektrem. Podle zprávy Světové obchodní banky je Česká republika na 44. místě ze 189 zemí v žebříčku *Doing business*, který zahrnuje přívětivost prostředí pro všechny fáze podnikání (vznik, provoz a zánik). Nejhůře si vede v administrativních záležitostech včetně samotného zakládání firmy a daňové zátěže, kde se pohybuje mezi 110. a 139. umístěním. Velmi dobře je země hodnocena u řešení platebních neschopností a vymáhání dodržení smluv.

V rámci daňové zátěže jsou firmy zatíženy přibližně ve velikosti 48 % příjmu, pro plánování jsou podstatné mimo jiné i sazby daně z přidané hodnoty, pro které vlády bývají terčem kritiky kvůli častým změnám..

Z hlediska **ekonomických faktorů** čelí ČR nízké inflaci, která je dlouhodobě pod 2% cílem ČNB. z těchto důvodů dochází k měnovému cílení a oslabování koruny, které se projevuje zdražením dovozu a zlevnění vývozu, a udržování nízkých úrokových sazeb, které ovlivňují cenu bankovních půjček. Růst HDP je národní bankou v příštích letech odhadován na přibližně 3 % ročně, což odpovídá i odhadům růstu nominálních mezd ministerstvem práce a sociálních věcí. Největší význam pro odvětví má kurz koruny vůči zahraničním měnám, hlavně euru a dolaru, v kterých probíhají transakce při dovozu oděvů.

Z hlediska společenských faktorů průzkumy naznačují zvýšený zájem o oblékání mezi muži, zároveň můžeme sledovat v demografickém vývoji postupné stárnutí obyvatel a zvyšování produktivního věku, pro který je typická potřeba oděvů vhodných do pracovního prostředí. Dále můžeme sledovat přesun zaměstnanosti z primárního a sekundárního sektoru do terciárního, který momentálně zaměstnává přes polovinu pracující populace.

Technologické faktory ovlivňující oděvní sektor jsou relativně nevýznamné, je zde vliv nových materiálů, které se uplatňují především u funkčního a sportovního oblečení, a automatizace. Plná automatizace výroby je technologicky náročná a problematická, proto k ní v příštím desetiletí nebude na velké úrovni docházet, automatizace některých kroků jako je řezání materiálu je již obvyklou součástí výroby.

Demografický vývoj společně s ekonomickým naznačují, že vývoj poptávky po kvalitním reprezentativním oblečením by měl stoupat. Technologické a legislativní faktory by neměly mít na trh velký vliv.

### 3.2.1 Analýza mikroprostředí

V bezprostředním podnikatelském okolí se analyzuje pět sil podle teorie M. Portera. Při pohledu na **současnou konkurenci** je pánská móda opanována převážně velkými retailovými řetězci, nicméně v segmentu vyšší kategorie nabízející košile je zastoupení značek poměrně nízké. Jako hlavní konkurenci v segmentu pánských košil vyšší kvality na českém trhu lze považovat britskou firmu T.M.Lewin & Sons Limited se značkou T. M. Lewin, českou značku Pietro Filipi a nebo firmu Blažek Praha. Všechny tyto společnosti mají nabídku pánských košil jako součást širší nabídky produktů buď striktně pánské módy, nebo i dámských oděvů. Cenová relace hlavních konkurentů se pohybuje mezi 1900 a 2900 Kč za kus.

Za **substituty** produktu lze považovat jinou kvalitativní a cenovou kategorii košil, ať již to jsou košile na míru, lněné nebo například levné bavlněné, a také ostatní druhy pánského oblečení – trička, polokošile nebo roláky. v druhém případě se ale nejedná o substitut dokonalý, neboť v některých společenských situacích je využití substitutu košile nevhodné nebo i společensky nepřijatelné.

Na trhu je slabá pozice **dodavatelů**. Výrobci látky je velké množství, produkt není krom speciálních látek diferencovaný a dovozci si navzájem silně konkurují. Dodavatelé látek navíc nebývají velkými hráči na trhu a cena změny dodavatele je blízká nule. Vyjednávací sílu dodavatelů

ovlivňuje také měnový kurz.

Vyjednávací síla konečných **zákazníků** je nízká kvůli jejich velikosti – jedná se většinou o jednotlivce, pouze výjimečně o firemní klientelu. Pozice maloobchodníků ve velkoobchodním styku je o něco silnější, ale vyjma velkých řetězců se jedná o roztržštěné jednotky, které samy nemají silný vliv na trh.

**Hrozba vstupu nové konkurence** na trh je reálná, ale pro zahraniční subjekty riziková z hlediska plovoucího kurzu. Potenciální tuzemskou konkurenci může odrazovat sentiment vycházející z problémů oděvního sektoru na začátku 21. století, kdy zkrachovala největší česká oděvní firma OP Prostějov (Oděvní podnik, a. s.). Konkurenci na druhou stranu mohou přitahovat nízké vstupní náklady a případný technologický průlom v kompletní automatizaci výroby oděvů.

### **3.3 Marketingový mix**

V této kapitole bude rozebrán marketingový mix investice, který popisuje využívání marketingových nástrojů firmou využívaných k dosažení jejích cílů, kterým je prodej svých produktů. Každý nástroj a jeho využití firmou SB Shirts je vložen do kontrastu s podobou, v jaké s tímto nástrojem pracuje hlavní konkurent, společnost Blažek Praha.

#### **3.3.1 Produkt**

Produktem v rámci investičního projektu budou výrobky, konkrétně košile prémiové kvality pro společenské a formální účely a vedle toho pro volnočasové aktivity a neformální společenské události košile s moderním výrazným designem. Cílem firmy je nabídnout co nejlepší poměr mezi cenou a kvalitou produktu.

Unikátnost produktů bude spočívat v malých sériích, které zaručí, aby koncový zákazník získal produkt, který není běžně k dostání. Vedle toho budou produkty garantovat dodržování etických standardů při výrobě, s kterými značky vyrábějící oděvy v jihovýchodní Asii mívají problémy (nevhodné hygienické podmínky, dlouhé pracovní doby, nízké mzdy a dětská

práce, problémy na které české pracovní právo pamatuje).

Produktová řada bude rozdělena do kolekcí *Formal*, *Business* a *Casual*, každá reprezentující specifickou potřebu spojenou s nošením košile. První, soustředící se na společenské události, které mají formální kodex odívání, jako jsou plesy, předávání ocenění a vyznamenání a schůzky se státníky, bude naplňovat veškeré standardy střihu a barvy, které se k příležitosti vyžadují.

Řada *Business* bude mít za úkol vybavit zákazníka oblečením vhodným do pracovního procesu a na obchodní schůzky. z podstaty určení se bude jednat stále o velmi standardní produkty ve více barvách a s drobnými variacemi ve střihu. Řada *Casual* bude zaměřena na volnočasové aktivity pro muže, kteří se rádi dobře oblékají. Bude se vyznačovat barevnými kombinacemi, neobvyklými střihy a grafickými potisky.

Konkurenční firma Blažek Praha nabízí přibližně stejné rozpětí produktové řady s tím, že je sama řadí mezi ceremoniální (sem patří například smokingové košile), formální, neformální a Blažek Jeans. Segment košil potom doplňuje ostatním oblečením, které je k němu komplementární – ať již to jsou formální obleky nebo neformální saka a svetry a doplňky.

### **3.3.2 Cena**

Cena bude určena tak, aby v koncovém zákazníkovi vyvolala dojem záruky kvality adekvátní skutečné kvalitě produktu, zároveň však aby nabídla stejně drahý produkt jako konkurence u svého nejlevnějšího produktu kategorie. z toho důvodu je maloobchodní cena stanovena na 1900 Kč s DPH. Cena tak odpovídá jak nákladům, které jsou spojeny s výrobou, tak konkurenčnímu prostředí.

Společnost Blažek pro své produkty volí cenovou strategii vyšších cen v kategorii, mezi 2490 Kč a 2990 Kč. Cenou blízkou ale nepřesahující hranici 2500 Kč a nebo 3000 Kč vyvolává dojem o něco levnějšího zboží, než které ve skutečnosti nabízí.

### **3.3.3 Distribuce**

Distribuce se v případě projektu bude dělit na dvě části. Tou první je přímý prodej koncovému zákazníkovi, který bude probíhat v internetovém prostředí. Využívat bude vlastního internetového obchodu s předprodejní podporou agregátorů nabídek jako je heureka.cz firmy Allegro Group CZ, s.r.o. a nebo Zbozi.cz firmy Seznam.cz, a.s. Maloobchodní distribuční kanál bude v úzké synergii s propagačním úsilím zaměřeným na přímou konverzi oslovených potenciálních zákazníků v klienty.

Druhým distribučním kanálem bude velkoobchodní prodej stávajícím drobným obchodům prodávajícím pánskou módu. v tomto případě se obchodní úsilí zaměří na butiky a menší obchody ve větších městech, které profilem prodáváného zboží odpovídají produktovému mixu firmy. Vedle distribuce do maloobchodů bude nabízeno firmám přímým oslovováním vyrobení jejich vlastních řad košil ať již pro účely vlastního prodeje, tak jako pracovní uniformy zaměstnanců.

Blažek Praha, a.s. využívá prodeje přes své vlastní maloobchodní prodejny umístěné v obchodních centrech a frekventovaných zónách krajských měst v ČR a na Slovensku. v rámci nich využívá možnosti výloh jako jedinečného propagačního kanálu a poskytuje přidružené krejčovské služby k prodávánému sortimentu, kde si zákazník může nechat zakoupené zboží upravit na míru.

### **3.3.4 Propagace**

Propagace bude probíhat ve dvou úrovních. Tou první bude výkonová reklama zaměřená na přímou koupi zákazníka v internetovém obchodě. Bude probíhat ve formě textové a grafické reklamy na Facebooku a internetových serverech, které se zabývají tématy obchodu, ekonomického zpravodajství a finančně náročných hobby jako jsou hodinky, golf nebo poker. Oslovovaný segment by měli být muži do 50 let v socioekonomické skupině AB.

Druhou úrovní bude komunikace snažící se zvýšit povědomí o značce.

Bude mít podobu jednak reklamy v tištěných médiích cílících na zmíněnou socioekonomickou skupinu, převážně tedy časopisy Forbes, Euro, Ekonom, Golf Digest a nebo Card Player, vedle toho také v médiích zaměřených na úspěšné ženy, které mají na nákup mužů vliv. Jako poslední složka propagace značky poslouží věrnostní klub, v kterém se registrovaní zájemci budou stanou příjemci informační kampaně zaměřené na pánskou módu a to jak ve verzi informačních textů. Ty zároveň budou veřejně přístupné a propagované v nových médiích jako je Facebook a YouTube.

Firma Blažek Praha využívá pro svou propagaci převážně reklamu v tištěných médiích a klubovou komunikaci, kde členové klubu získávají slevy, bonusy, nové katalogy a informační emaily vztahující se k produktům aktuálně v prodeji. v době uvedení nové kolekce využívají také outdoorovou reklamu, na které využívají k propagaci mediálně známé tváře jako je Leoš Mareš, s kterými natáčí i videospoty zaměřené na rozšíření povědomí o značce.

### **3.4 Investiční a provozní náklady**

Náklady projektu mají podobu vstupní investice, reinvestic do dlouhodobého majetku, provozních nákladů a finančních nákladů, které vznikají obsluhou aktiv.

Vstupní náklady se zaměřují především na dlouhodobý majetek, kde je potřeba zajistit výrobní a kancelářské prostory, automobily pro dopravu a stroje určené k výrobě, dále také podpůrné vybavení prostor jako nábytek, hygienické zařízení, počítačová technika, ventilace a zabezpečení. v projektu se počítá s vybavením výrobní haly šicími stroji, poloautomatizovanými řezačkami a průmyslovou žehličkou, na kterých bude probíhat výroba, a se skladovým hardware pro uskladnění výrobků před expedicí.

Vedle hmotného majetku je na počátku projektu vyžadována investice do nehmotných aktiv – konkrétně do obchodního software pro účetnictví, evidenci materiálu a výrobků a vztahů se zákazníky. Vedle něj je potřeba také zaplatit investici do internetového obchodu, který k ostatnímu SW

bude napojen.

Mezi provozní náklady patří především náklady na materiál a mzdy včetně sociálního a zdravotního pojištění. Vedle toho jsou mezi náklady zahrnuty služby jako jsou energie, pojištění, údržby majetku a reklama. Náklady na materiál jsou konzistentní a odpovídají 230 Kč na jednu košili, které pokrývají látku a další využívané materiály. Velikost mezd se v průběhu času roste vzhledem k nabírání nových zaměstnanců, hlavně švadlen, ale u všech se předpokládá stabilní výše mzdy na hodinu práce (viz Tabulka 1).

<b>Pozice (skupina)</b>	<b>Hodinová mzda/osoba</b>	<b>2016</b>	<b>2025</b>	
<b>švadlena</b>	66,50 Kč	8	36	
<b>Obchod a marketing</b>	235,00 Kč	6	8	
<b>Design</b>	210,00 Kč	1	2	
<b>účetní</b>	140,00 Kč	2	2	
<b>Facility</b>	65,00 Kč	7	7	
<b>Rozvoz</b>	110,00 Kč	0	2	
<b>management</b>	350,00 Kč	2	4	
<b>ředitel</b>	510,00 Kč	1	1	
<b>IT</b>	160,00 Kč	2	2	

Tabulka 1 (Mzdy)

Placené služby spojené s provozem jsou převážně energie jako elektřina a pohonné hmoty využívané služebními obchodními zástupci a dodávkami obsluhujícími maloobchody. Vedle energií jsou důležitou součástí nákladů opravy a údržby a pojištění, obě dvě položky konstantní v čase. Reklama je rozdělena na reklamu výkonovou, která má za úkol dovést zákazníka až ke koupi na internetovém obchodu, brandingovou, která má zvyšovat povědomí o značce. Výkonová reklama úzce souvisí s tržbami a proto se vyvíjí adekvátně v souladu s nimi, brandingová reklama je nezávislá a předpokládá se meziroční nárůst prostředků do ní investovaných okolo 5 %.

Separátně od všech ostatních jsou reinvestice do doslouživšího dlouhodobého majetku. v neposlední řadě je třeba nezapomenout na daňové závazky v podobě DPH (ve výši 21 %) a daně z příjmu právnických osob (19% sazba).



### 3.5 Plán tržeb a zisku

Tržby za prodané zboží jsou v projektu hlavním příjmem. Plán tržeb vychází z předpokladu, že zákazníci na trhu budou pozitivně reagovat na existenci značky a budou mít zájem o její produkty. Tržby jsou plánovány s předpokladem efektivity marketingového mixu.

Cena zboží v maloobchodním prodeji je určena na 1900 Kč s DPH, což činí 1570,25 Kč bez DPH. Pro velkoobchodní prodej je cena určena na 750 Kč. Předpokládaný poměr obou dvou prodejních kanálů činí 1:3 s větším zastoupením velkoobchodního prodeje. Průměrná cena na prodanou jednotku bez daně z přidané hodnoty je tak 955 Kč.

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Výroba	16 345	30 240	33 600	35 280	40 320	45 360	48 720	53 760	58 800	60 480
Náklady (tis. CZK)	3 759	6 955	7 728	8 114	9 273	10 433	11 205	12 364	13 524	13 910
Prodej (ks)	16 300	29 500	33 000	36 500	40 000	45 000	49 000	53 500	58 000	61 000
Prodej (tis. CZK)	15 566	28 172	31 515	34 857	38 200	42 975	46 795	51 092	55 390	58 255

Tabulka 2 (tržby)

Vzhledem k vývoji tržeb a nákladů lze vypočítat přidanou hodnotu jako rozdíl výkonů a výkonové spotřeby, mezi kterou patří materiál, energie a služby. Odečtením daňových povinností, nákladů na SZP a na mzdy vyjde provozní výsledek hospodaření, z kterého je poznat, že již od druhého roku fungování je podnik schopen financovat svůj vlastní provoz.

Rok	EBIT
2016	-4 062,81
2017	201,82
2018	2 315,42
2019	5 183,69
2020	6 726,72
2021	10 798,83
2022	13 363,11
2023	15 307,23
2024	17 231,71
2025	19 393,58

Tabulka 3 (EBIT)

### 3.6 Financování

Pro vytvoření investičního projektu a jeho provoz je potřeba zajistit dostatečné finanční prostředky. Financování se provádí jednak z vlastních zdrojů vložených do projektu či firmy, jednak také ze zdrojů cizích, najmě z bankovních úvěrů a odložené splatnosti pohledávek.

Bankovní úvěry lze rozdělit na dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé, přičemž jako střednědobé se zpravidla označují ty úvěry, které mají splatnost delší než jeden rok a kratší než pět let.

Je třeba poznamenat, že veškeré úrokové míry jsou v reálných číslech, tedy poníženy o předpokládanou 2% inflaci.

Při hledání vhodné formy financování je potřeba zohlednit výši úrokových měr spojených s jednotlivými druhy financování a jejich délkou. Platí, že na čím delší období jsou peníze půjčovány, tím vyšší je jejich úroková míra.

Při analýze jednotlivých peněžních toků se jako nejlepší jeví financování skrze střednědobý provozní úvěr s úrokovou mírou 6,5 % a dlouhodobý úvěr s úrokovou měrou 7,3 % a možností variovat rychlost a dobu splácení.

Ve výsledku se jako optimální jeví využití vlastního kapitálu ve výši 3 000 000, provozního úvěru na 4 roky ve výši 4 000 000 Kč a dlouhodobého úvěru ve výši 11,5 milionů s prvotním rozložením splátek odpovídajícímu čtrnáctiletému úvěru, předčasně splacenému v pátém roce po sjednání.

Velikost úvěru	úrok	2016	2017	2018	2019	2020
4 000	4,41%	3 064	2 086	1 066	0	
11 500	5,20%	10 921	10 312	9 672	4 958	0

Tabulka 4 (velikost úvěru v čase)

### 3.7 Rizika projektu

Každého projektu se týkají rizika a to v podobě nevyplnění předpokladů, na kterých je projekt vystavěn. Týče se to například závěrů vyslovených v rámci analýzy trhu a to jak při zkoumání makro-, tak mikroprostředí.

Nižší poptávka může být způsobena poklesem cen substitutů, nedostatkem peněz na trhu a nebo vstupem nových konkurentů na trh. Stejně tak vyšší poptávka než očekávaná může být zapříčiněna zvýšením cen podobných produktů či vyššími volnými důchody.

Vedle nižší poptávky lze rizika vidět i na straně produkce. Může jít o nižší produktivitu práce, nutné vyšší mzdy pro zajištění dostatečné personální obsazenosti, vyšší energetické náklady nebo nákladnější údržbu. Obráceně samozřejmě existuje pozitivní riziko vyšší produktivity a nižších nákladů.

Vedle rizika na straně provozních nákladů a výnosů se u investičního projektu nesmí opomenout riziko v podobě změny sazeb úrokových měr centrální bankou, na které jsou navázány přímo nebo nepřímo úrokové míry soukromých bank. Zároveň je potřeba reflektovat riziko změny daňových sazeb.

## 4 Hodnocení projektu

### 4.1 Alternativní investice

V rámci potřeby porovnat hodnotu investice s jinou hodnotou a určení přínosu nebo nedostatku investice v poměru k riziku se definuje alternativní investice. v tomto případě je za alternativní investici považováno nerealizování žádné investice, díky čemuž jsou veškeré peněžní toky nulové a je udržován status quo. Hodnota takové investice bude rovna 0.

## 4.2 Diskontní sazba

Pro hodnocení investičních projektů je důležitá správná volba diskontní sazby, na které jsou závislé dynamické metody ohodnocení. v případě hodnoceného projektu nelze využít diskontní sazby obvyklé pro projekty firmy, neboť se jedná o samostatný projekt. Proto se musí diskontní sazba odvodit jiným způsobem.

Jednou z možností získání diskontní sazby je její odvození od odvětvových dat, která každoročně zveřejňují oprávněné instituce. v České republice se jedná o ministerstvo průmyslu a obchodu, které každoročně zveřejňuje ve své finanční analýze podnikové sféry, ve kterém přináší průměrné hodnoty nákladů na vlastní kapitál  $r_E$  a průměrné náklady na kapitál jednotlivých odvětví. Podle této statistiky se v oděvním průmyslu  $r_E = 9,23\%$ .

Další možností je využití CAPM modelu popsaného v oddíle 4.3.1. Za bezrizikovou můžeme považovat investici do dlouhodobých státních dluhopisů v CZK (CZ0001004253, emise 89), které své maturity dosahují v roce 2025, a odvodit od ní tak bezrizikovou sazbu pro výpočet  $r_E$ . Sazba dluhopisů odpovídá 2,4 %. Za hodnotu koeficientu  $\beta$ , který určuje rizikovost podniku vůči k tržnímu riziku, lze dosadit odvětvový koeficient 1,09. Jako tržní rizikovou přírážku  $E(r_m) - r_f$  lze dosadit hodnotu 6,61 %. Obě dvě předchozí hodnoty jsou k nalezení mezi daty zveřejněnými Aswathem Damodaranem na serveru damodaran.com. Výsledná cena vlastního kapitálu se rovná 9,57 %.

beta	1,09
$r_f$	2,40%
$r_m - r_f$	6,61%
$r_E$	9,57%

Tabulka 5 (CAPM výpočet  $r_E$ )

Vzhledem k proměnlivosti finanční páky je potřeba nejen vypočítat průměrné náklady na kapitál v průběhu investice, ale hodnotu vlastního kapitálu v každém roce. Ta se vypočítá jako NPV volných peněžních toků

pro akcionáře (FCFE vypočítané jako  $EAT - investice + odpisy - \Delta NWC + \Delta \text{kapitál věřitelů}$ ) diskontovaných sazbou  $r_E$ , která byla vypočítaná v předchozím kroku. Vypočtenou hodnotu vlastního kapitálu  $PV(E)$  lze dosadit do úpravy diskontní sazby o finanční páku dle vzorce  $(r_E) = r_f + \beta(1 + (1 - t))D/E(r_m - r_f)$ , v kterém je koeficient beta upraven o vliv zadlužení na rizikovost podniku. Hodnota dluhu je ponechána ve své účetní výši, kdy se u ní předpokládá blízkost k tržní hodnotě.

Teprve s upravenou hodnotou nákladů na vlastní kapitál lze spočítat WACC pro každý rok.

	E	D	RE-lev	WACC
2016	14 739	13 985	15,08%	9,72%
2017	32 310	12 399	11,80%	9,66%
2018	35 469	10 737	11,33%	9,66%
2019	38 062	4 958	10,33%	9,62%
2020	41 266	0	9,57%	9,57%
2021	43 756	0	9,57%	9,57%
2022	39 220	0	9,57%	9,57%
2023	31 842	0	9,57%	9,57%
2024	26 899	0	9,57%	9,57%
2025	15 390	0	9,57%	9,57%

Tabulka 6 (Výpočet WACC)

### 4.3 Hodnocení dynamickými metodami

Pro ohodnocení investičního projektu je potřeba zjistit velikost volných cash flow, v tomto případě volných cash flow pro akcionáře a věřitele. Ty se počítají následujícím způsobem:

$$FCFF = EBIT(1 - t) + odpisy - investice - \Delta NWC$$

FCFF .....volný peněžní tok pro akcionáře a věřitele

EBIT.....zisk před zdaněním a před úroky

EBIT(1-t).....EBIT snížený o daňový závazek

$\Delta NWC$ .....změna čistého pracovního kapitálu

FCFF funguje jako jeden z indikátorů ziskovosti společnosti, neboť ukazuje volně odebratelné prostředky, které lze z firmy vyvést tak, aby to

nepoznamenalo její fungování.

Při tvorbě finančního plánu se většinou plánuje na omezenou dobu, ale zároveň se dodržuje takzvaný going concern principle, při kterém se předpokládá, že firma bude fungovat minimálně dalších 12 měsíců (a možná i navždy) a nehrozí jí tedy nutnost zlikvidnit svůj pracovní kapitál a uzavření provoz. z tohoto principu také vyplývá, že investiční projekt bude fungovat a generovat příjmy i po konci plánovaného období. z toho vyplývá, že i tyto peněžní toky vytváří hodnotu projektu, která se nazývá zůstatkovou.

Z metod určování zůstatkové hodnoty je pro tento případ vhodná metoda odvozená od výpočtu perpetuitní platby. Při jejím výpočtu je potřeba odhadnout tempo růstu, zda podnik poroste, bude stagnovat nebo dokonce začne upadat. Ve výpočtu zůstatkové hodnoty investičního projektu bude předpokládáno, že po roce 2025 bude stagnovat.

Při znalosti zůstatkových hodnot vztažených k roku 2026 lze spočítat čistou pracovní hodnotu jednak celého projektu, jednak pouze vlastního kapitálu. z pohledu na tabulku výsledků lze rozpoznat hodnotu firmy jako 82 559 960 Kč a hodnotu vlastního kapitálu jako 68 261 530 Kč. 14 298 430 Kč rozdíl je tržní hodnotou dluhu.

Z výsledku lze tedy dovodit, že pokud by jediným rozhodujícím kritériem byla současná hodnota projektu, byla by realizace investičního projektu minimálně doporučovanou variantou.

Jako vedlejší metoda zjišťování finanční efektivity investice byla v teoretické části práce zmiňována metoda vnitřního výnosového procenta. To je počítáno analogickým způsobem k NPV a hledá takovou průměrnou diskontní sazbu, při které by NPV byla nulová.

Tak jako současnou hodnotu lze počítat z vícero typů cash flow, stejný případ platí i u vnitřního výnosového procenta. Krom peněžních toků podle účetních výkazů, které bývají pro finanční hodnocení investic nedostatečné, lze využívat volné peněžní toky jak pro akcionáře, tak pro firmu.

Při výpočtu IRR projektu byly tedy využity peněžní toky FCFE, podle kterých byla vypočítaná hodnota  $IRR_{\text{projektu}} = 35,39 \%$ . Při hledání vnitřního výnosového procenta vlastního kapitálu byly použity toky FCFE, tedy odnímatelný peněžní tok pro vlastníka. v tomto případě lze dojít k hodnotě 20,09 %. Obě dvě hodnoty ukazují vyšší výnos než diskontní sazby probírané v minulé podkapitole a proto i jejich závěr by měl být, že investice je vhodná pro realizaci.

Je třeba poznamenat, že diskontované peněžní toky byly určeny jako jediné kritérium pro hodnocení, ať již v podobě NPV nebo IRR. Důvodem je osamocenost projektu, který nemůže tak nemůže přispět plněním nefinančních kritérií mateřské firmě, a nedostatek alternativních investic, se kterými by se plnění alternativních kritérií mohlo porovnat.

#### **4.4 Vliv rizika na hodnotu**

Přestože diskontní sazba by v sobě měla mít obsaženo riziko, zaměřuje se na riziko tržní. Nereflektuje tak různě nastavené procesy ve firmách, které ovlivňují citlivost na změnu různým způsobem. z tohoto důvodu se provádí analýza citlivosti, která prozradí, jaké vstupy mají nejvyšší vliv na výslednou hodnotu podniku.

V rámci analýzy citlivosti SB Shirts, s.r.o. byly vybrány následující vstupy: tržby, úrokové sazby bankovních úvěrů, sazba daně z příjmu a cena energií. Všechny čtyři byly postupně sníženy a zvýšeny o 10 % při zachování ostatních vstupů na stejné úrovni. Je potřeba zdůraznit, že v některých případech (pokles tržeb, nárůst ceny materiálu) byla potřeba zvýšit dlouhodobý úvěr, u kterého se počítalo s neměnnou úrokovou mírou. V opačných případech byla možnost úvěr snížit nebo zrychlit jeho splácení.



<b>Velikost změny</b>		-10,00%	0,00%	10,00%
<b>Úroková sazba</b>	vliv na PV	0,49%		-0,50%
	PV	82 960	82 557	82 148
<b>Tržby</b>	vliv na PV	-30,58%		23,06%
	PV	57 312	82 557	101 598
<b>Sazba daně z příjmu</b>	vliv na PV	2,36%		-2,35%
	PV	84 506	82 557	80 613,32
<b>Cena materiálu</b>	vliv na PV	8,10%		-9,99%
	PV	89 245	82 557	74 310
<b>Cena energií</b>	vliv na PV	0,54%		-0,67%
	PV	83 007	82 557	82 008

Tabulka 7 (analýza citlivosti PV – v tisících Kč)

Podle tabulky můžeme vidět, že nejcitlivějším místem celého modelu jsou tržby. Desetiprocentní pokles tržeb při adekvátním poklesu potřebné pracovní síly, znamenal 30,6% pokles hodnoty firmy. Nárůst o 10 % znamenal z hlediska současné hodnoty její vzrůst pouze (v porovnání s variantou poklesu) o 23 %. Druhým nejcitlivějším vstupem je podle analýzy cena materiálu, kde její nárůst znamenal téměř desetiprocentní pokles hodnoty. Ostatní analyzované vstupy nemají na hodnotu prakticky žádný vliv.

## Závěr

Cílem práce bylo vytvořit fiktivní investiční projekt v podobě realizace oděvního závodu SB Shirts, analyzovat jej a zhodnotit jeho finanční efektivitu vybranými metodami investičního hodnocení.

Za účelem splnění cíle byla v kapitole 1 popsána teorie tvorby investičního projektu a v kapitole 2 byl představeny metody, kterými lze projekt ohodnotit. z těchto metod byly vybrány metody diskontovaných peněžních toků, které jsou považovány za nejvhodnější pro finanční hodnocení investic.

V praktické části se kapitola 3 věnovala tvorbě investičního projektu od prvotních výchozích předpokladů přes marketingová plán až po plán jednotlivých finančních toků vně i dovnitř firmy. Za tímto účelem byla zpracována marketingová analýza vnitřního i vnějšího prostředí trhu, identifikování největší konkurenti a adekvátně tomu byl navržen

marketingový mix. Vedle toho byl v iteračním procesu vytvořen plán investic, nákladů a tržeb včetně plánu získání prvotních zdrojů bankovním úvěrem, který pokrýval záporné peněžní toky v prvních letech, a jeho splácení.

V kapitole 4 bylo využito metod představených v teoretické části práce a byla stanovena hodnota diskontní sazby s pomocí vážených nákladů na kapitál. Dále byla tato sazba využita pro spočítání hodnoty firmy jako součtu diskontovaných odnímatelných peněžních toků. Hodnota firmy vyšla na 82 559 960 Kč, z čehož 68 261 530 Kč je hodnota vlastního kapitálu a zbylých 14 milionů hodnota dluhu. Vnitřní výnosové procento, které bylo spočítáno pro hodnotu firmy, vyšlo jako 35,39 %. Výše hodnoty firmy může sloužit jako referenční hodnota pro jednání o ceně s případným zájemcem o koupi projektu, nicméně nelze na ni nahlížet jako na tržní cenu.

Kladná současná hodnota firmy a vnitřní výnosové procento vyšší než diskontní sazba znamenají, že projekt je finančně výnosný. Pracovní hypotéza, že hodnota investice je vyšší než hodnota alternativy, může být považována za pravdivou při platnosti předpokladů. Jak ukázala analýza citlivosti v kapitole 4.4, při poklesu tržeb klesá hodnota celého projektu násobně rychleji.

Investici je proto možné případnému investorovi doporučit, zároveň je ho třeba však upozornit na rizika s investicí spojenými a na předpokladech poptávky, které musí být naplněny pro její životaschopnost.

# Zdroje

## Odborná literatura

- Brealey, R., Myers, S., Marcus, A., Maynes, E., & Mitra, D. (2009). *Fundamentals of corporate finance*. (4th Canadian ed.) Toronto: McGraw-Hill Ryerson.
- Brealey, R., & Myers, S. (2003). *Principles of Corporate Finance*. USA: McGraw-Hill/Irwin.
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2013). *Corporate finance*. (Third edition., xxxii, 1104 pages). USA: Prentice Hall.
- Fotr, J. (1999). *Strategické finanční plánování*. (Vyd. 1., 149 s.) Praha: Grada.
- Fotr, J., & Souček, I. (2011). *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. (1. vyd., 408 s.) Praha: Grada.
- Fotr, J., Vacík, E., Souček, I., Špaček, M., & Hájek, S. (2012). *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. (1. vyd., 381 s.) Praha: Grada.
- Götze, U., Northcott, D., & Schuster, P. (2008). *Investment appraisal methods and models*. Berlin: Springer.
- Herbst, A. (c2002). *Capital asset investment: strategy, tactics & tools*. (xiv, 318 p.) New York: J. Wiley.
- Hill, R. (2008). *Strategic Financial Management*. S.l.: [S.n.].
- Karlíček, M. (2013). *Základy marketingu*. (1. vyd., 255 s.) Praha: Grada.
- Kislingerová, E. (2007). *Manažerské finance*. (2., přeprac. a rozš. vyd., xl, 745 s.) Praha: C.H. Beck.
- Kaňovská, L. (2009). *Základy marketingu*. (Vyd. 1., 123 s.) Brno: Akademické nakladatelství CERM.
- Kotler, P. (2007). *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. (1. vyd., 1041 s.) Praha: Grada.
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2013). *1 Analýza vývoje zaměstnanosti a nezaměstnanosti v 1. pololetí 2013*.
- Synek, M. (2008). *Nová ekonomika – nové ukazatele. Ekonomika a management(2)*.

## Internetové zdroje

Apparel market size projections from 2012 to 2025, by region (in billion U.S. dollars). (2013). *Statista* [online].

Retrieved from: <http://www.statista.com/statistics/279757/apparel-market-size-projections-by-region/>

Apparel Retail Industry Profile: Czech Republic.: Czech Republic. (2015). In: *Apparel Retail Industry Profile: Czech Republic*. (pp. 1-27). MarketLine, a Datamonitor business.

Retrieved from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=102824520&lang=cs&site=ehost-live>

Časové řady výdajů na konečnou spotřebu domácností. (2015). Český statistický úřad: *Databáze ročních národních účtů* [online].

Retrieved from: [http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.spotr\\_dom](http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.spotr_dom)

Damodaran, A. (2015). *Damodaran Online*.

Retrieved from: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

*Doing business 2015: going beyond efficiency : comparing business regulations for domestic firms in 189 economies : a World Bank Group flagship report*. (2015). (12th edition., x, 318 pages).

Retrieved from: <http://www.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB15-Full-Report.pdf>

Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2015). *Finanční analýza podnikové sféry za rok 2014*.

Retrieved from: <http://www.mpo.cz/dokument157262.html>

Šeflová, T.. (16. 10. 2012). Blažek vs. Pietro Filipi aneb Když dva dělají totéž. *Markething* [online].

Retrieved from: <http://www.markething.cz/blazek-vs-pietro-filipi-aneb-kdyz-dva-delaji-totez>

Trexima. (2015). *ISPV*. Retrieved from: <https://www.ispv.cz/>

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Mzdy

Tabulka č. 2: Přehled tržeb

Tabulka č. 3: EBIT

Tabulka č. 4: Velikost úvěru v čase

Tabulka č. 5: CAPM výpočet  $r_E$

Tabulka č. 6: Výpočet WACC

Tabulka č. 7: Analýza citlivosti PV – v tisících Kč

# Přílohy

## Rozvaha

	2016 k 1.1.	2016	2017	2018	2019
<b>AKTIVA CELKEM</b>	<b>18 500</b>	<b>13 553</b>	<b>12 102</b>	<b>11 900</b>	<b>9 911</b>
<b>B. DLOUHODOBÝ MAJETEK</b>	<b>12 823</b>	<b>9 981</b>	<b>8 472</b>	<b>6 963</b>	<b>5 654</b>
<b>B.I. DLOUHODOBÝ NEHMOTNÝ MAJETEK</b>	<b>600</b>	<b>400</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
B.I. 3. Software	600	400	200	0	0
<b>B.II. DLOUHODOBÝ HMOTNÝ MAJETEK</b>	<b>12 223</b>	<b>9 581</b>	<b>8 272</b>	<b>6 963</b>	<b>5 654</b>
B.II. 2. Stavby	5 000	4 930	4 760	4 590	4 420
B.II. 3. Samostatné movité věci a soubory	7 223	4 651	3 512	2 373	1 234
<b>C. OBĚŽNÁ AKTIVA</b>	<b>5 678</b>	<b>3 572</b>	<b>3 630</b>	<b>4 937</b>	<b>4 257</b>
<b>C.I. ZÁSoby</b>	<b>2 008</b>	<b>2 630</b>	<b>3 401</b>	<b>4 006</b>	<b>2 938</b>
C.I. 1. Materiál	2 008	2 587	2 652	2 684	2 780
C.I. 3. Výrobky	0	43	750	1 323	158
<b>C.IV. KRÁTKODOBÝ FINANČNÍ MAJETEK</b>	<b>3 670</b>	<b>942</b>	<b>229</b>	<b>931</b>	<b>1 320</b>
C.IV. 1. Peníze	0	50	50	50	50
C.IV. 2. Účty v bankách	3 670	892	179	881	1 270
<b>PASIVA CELKEM</b>	<b>18 500</b>	<b>13 553</b>	<b>12 102</b>	<b>11 900</b>	<b>9 911</b>
<b>A. VLASTNÍ KAPITÁL</b>	<b>3 000</b>	<b>-1 879</b>	<b>-2 389</b>	<b>-1 029</b>	<b>2 712</b>
<b>A.I. ZÁKLADNÍ KAPITÁL</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>
A.I. 1. Základní kapitál	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
<b>A.IV. VÝSLEDEK HOSP. MIN. LET</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-4 879</b>	<b>-5 389</b>	<b>-4 029</b>
A.IV. 1. Nerozdělený zisk minulých let			-4 879	-5 389	-4 029
A.IV. 2. Neuhrazená ztráta minulých let					
<b>A.V. VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ</b>	<b>0</b>	<b>-4 879</b>	<b>-510</b>	<b>1 360</b>	<b>3 741</b>
<b>B. CIZÍ ZDROJE</b>	<b>15 500</b>	<b>15 432</b>	<b>14 491</b>	<b>12 929</b>	<b>7 199</b>
<b>B.I. REZERVY</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>B.III. KRÁTKODOBÉ ZÁVAZKY</b>	<b>0</b>	<b>1 447</b>	<b>2 092</b>	<b>2 192</b>	<b>2 241</b>
B.III. 1. Závazky z obchodních vztahů	0	342	632	703	738
B.III. 5. Závazky k zaměstnancům	0	825	1 090	1 111	1 122
B.III. 6. Závazky ze SZP	0	280	370	378	381
<b>B.IV. BANKOVNÍ ÚVĚRY A VÝPOMOCI</b>	<b>15 500</b>	<b>13 985</b>	<b>12 399</b>	<b>10 737</b>	<b>4 958</b>
B.IV. 1. Bankovní úvěry dlouhodobé	15 500	13 985	12 399	10 737	4 958

		2020	2021	2022	2023	2024	2025
		<b>10 313</b>	<b>19 107</b>	<b>29 779</b>	<b>41 933</b>	<b>55 476</b>	<b>70 571</b>
<b>B.</b>		<b>4 345</b>	<b>4 156</b>	<b>3 967</b>	<b>8 032</b>	<b>6 780</b>	<b>5 527</b>
<b>B.I.</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
B.I.	3.	0	0	0	0	0	0
<b>B.II.</b>		<b>4 345</b>	<b>4 156</b>	<b>3 967</b>	<b>8 032</b>	<b>6 780</b>	<b>5 527</b>
B.II.	2.	4 250	4 080	3 910	3 740	3 570	3 400
B.II.	3.	95	76	57	4 292	3 210	2 127
<b>B.III.</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C.</b>		<b>5 969</b>	<b>14 951</b>	<b>25 812</b>	<b>33 901</b>	<b>48 696</b>	<b>65 044</b>
<b>C.I.</b>		<b>3 340</b>	<b>3 748</b>	<b>3 578</b>	<b>3 826</b>	<b>4 686</b>	<b>4 222</b>
C.I.	1.	2 877	2 941	3 038	3 038	3 135	3 167
C.I.	3.	463	807	540	788	1 552	1 055
<b>C.III.</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C.IV.</b>		<b>2 629</b>	<b>11 203</b>	<b>22 235</b>	<b>30 075</b>	<b>44 010</b>	<b>60 822</b>
C.IV.	1.	50	50	50	50	50	50
C.IV.	2.	2 579	11 153	22 185	30 025	43 960	60 772
		<b>10 313</b>	<b>19 107</b>	<b>29 779</b>	<b>41 933</b>	<b>55 476</b>	<b>70 571</b>
<b>A.</b>		<b>7 923</b>	<b>16 567</b>	<b>27 140</b>	<b>39 146</b>	<b>52 539</b>	<b>67 585</b>
<b>A.I.</b>		<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>
A.I.	1.	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
<b>A.IV.</b>		<b>-288</b>	<b>4 923</b>	<b>13 567</b>	<b>24 140</b>	<b>36 146</b>	<b>49 539</b>
A.IV.	1.	-288	4 923	13 567	24 140	36 146	49 539
A.IV.	2.						
<b>A.V.</b>		<b>5 212</b>	<b>8 644</b>	<b>10 573</b>	<b>12 005</b>	<b>13 394</b>	<b>15 046</b>
<b>B.</b>		<b>2 390</b>	<b>2 539</b>	<b>2 638</b>	<b>2 787</b>	<b>2 936</b>	<b>2 986</b>
<b>B.I.</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>B.III.</b>		<b>2 390</b>	<b>2 539</b>	<b>2 638</b>	<b>2 787</b>	<b>2 936</b>	<b>2 986</b>
B.III.	1.	843	948	1 019	1 124	1 229	1 265
B.III.	5.	1 155	1 187	1 209	1 241	1 274	1 285
B.III.	6.	393	404	411	422	433	437
<b>B.IV.</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
B.IV.	1.	0	0	0	0	0	0

## Přehled peněžních toků

<b>Přehled o peněžních tocích (cash-flow)</b>		<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>P.</b>	<b>Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na začátku úč. období</b>	<b>18 500</b>	<b>892</b>	<b>179</b>	<b>881</b>	<b>1 270</b>
Z.	Účetní zisk nebo ztráta z běžné činnosti před zdaněním	-4 879	-510	1 360	3 741	5 212
A.1.	Úpravy o nepeněžní operace	834	1 509	1 509	1 309	1 309
A.1.1.	Odpisy stálých aktiv (+) s výjimkou zůstatkové ceny prodaných stálých aktiv	834	1 509	1 509	1 309	1 309
<b>A*</b>	<b>Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním, změnami pracovního kapitálu a mimořádnými položkami</b>	<b>-4 045</b>	<b>999</b>	<b>2 869</b>	<b>5 050</b>	<b>6 521</b>
A.2.	Změna stavu nepeněžních složek pracovního kapitálu	775	-126	-506	1 118	-253
A.2.2.	Změna stavu krátkodobých závazků z provozní činnosti a dlouhodobých účtů pasivních	1 447	645	99	50	149
A.2.3.	Změna stavu zásob (+/-)	-623	-771	-605	1 069	-402
A.2.4.	Změna stavu krátkodobého finančního majetku mimo BÚ	-50	0	0	0	0
<b>A**</b>	<b>Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním a mimořádnými položkami</b>	<b>-3 271</b>	<b>873</b>	<b>2 363</b>	<b>6 168</b>	<b>6 268</b>
<b>A***</b>	<b>Čistý peněžní tok z provozní činnosti</b>	<b>-3 271</b>	<b>873</b>	<b>2 363</b>	<b>6 168</b>	<b>6 268</b>
B.1.	Výdaje spojené s nabytím stálých aktiv	-12 823	0	0	0	0
<b>B***</b>	<b>Čistý peněžní tok vztahující se k investiční činnosti</b>	<b>-12 823</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
C.1.	Dopady změn dlouhodobých závazků na peněžní prostředky a ekvivalenty	-1 515	-1 586	-1 661	-5 779	-4 958
<b>C***</b>	<b>Čistý peněžní tok vztahující se k finanční činnosti</b>	<b>-1 515</b>	<b>-1 586</b>	<b>-1 661</b>	<b>-5 779</b>	<b>-4 958</b>
F.	Čisté zvýšení, resp. snížení peněžních prostředků (A***+ B***+ C***)	-17 608	-713	702	389	1 309
<b>R.</b>	<b>Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na konci období</b>	<b>892</b>	<b>179</b>	<b>881</b>	<b>1 270</b>	<b>2 579</b>



<b>Přehled o peněžních tocích (cash-flow)</b>		<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>P.</b>	<b>Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na začátku úč. období</b>	<b>2 579</b>	<b>11 153</b>	<b>22 185</b>	<b>30 025</b>	<b>43 960</b>
Z.	Účetní zisk nebo ztráta z běžné činnosti před zdaněním	8 644	10 573	12 005	13 394	15 046
A.1.	Úpravy o nepeněžní operace	189	189	715	1 252	1 252
A.1.1.	Odpisy stálých aktiv (+) s výjimkou zůstatkové ceny prodaných stálých aktiv	189	189	715	1 252	1 252
<b>A*</b>	<b>Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním, změnami pracovního kapitálu a mimořádnými položkami</b>	<b>8 833</b>	<b>10 762</b>	<b>12 720</b>	<b>14 646</b>	<b>16 299</b>
A.2.	Změna stavu nepeněžních složek pracovního kapitálu	-259	270	-99	-712	514
A.2.2.	Změna stavu krátkodobých závazků z provozní činnosti (+/-), pasivních účtů časového rozlišení a dlouhodobých účtů pasivních	149	99	149	149	50
A.2.3.	Změna stavu zásob (+/-)	-408	171	-248	-861	464
A.2.4.	Změna stavu krátkodobého finančního majetku mimo BÚ	0	0	0	0	0
<b>A**</b>	<b>Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním a mimořádnými položkami</b>	<b>8 574</b>	<b>11 032</b>	<b>12 621</b>	<b>13 934</b>	<b>16 813</b>
<b>A***</b>	<b>Čistý peněžní tok z provozní činnosti</b>	<b>8 574</b>	<b>11 032</b>	<b>12 621</b>	<b>13 934</b>	<b>16 813</b>
B.1.	Výdaje spojené s nabytím stálých aktiv	0	0	-4 780	0	0
<b>B***</b>	<b>Čistý peněžní tok vztahující se k investiční činnosti</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-4 780</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
C.1.	Dopady změn dlouhodobých závazků na peněžní prostředky a ekvivalenty	0	0	0	0	0
<b>C***</b>	<b>Čistý peněžní tok vztahující se k finanční činnosti</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
F.	Čisté zvýšení, resp. snížení peněžních prostředků	<b>8 574</b>	<b>11 032</b>	<b>7 841</b>	<b>13 934</b>	<b>16 813</b>
<b>R.</b>	<b>Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na konci období</b>	<b>11 153</b>	<b>22 185</b>	<b>30 025</b>	<b>43 960</b>	<b>60 772</b>

## Výkaz zisků a ztrát

<b>Výkaz zisků a ztrát</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Výkony	15 567	28 173	31 515	34 858	38 200
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	15 567	28 173	31 515	34 858	38 200
Výkonová spotřeba	5 531	8 942	9 823	10 323	11 600
Spotřeba materiálu a energie	4 187	7 417	8 226	8 653	9 855
Služby	1 344	1 525	1 597	1 670	1 745
<b>Přidaná hodnota</b>	<b>10 036</b>	<b>19 230</b>	<b>21 692</b>	<b>24 535</b>	<b>26 600</b>
Osobní náklady	13 265	17 519	17 868	18 042	18 564
Mzdové náklady	9 899	13 074	13 334	13 464	13 854
Náklady na SZP	3 366	4 445	4 534	4 578	4 710
Daně a poplatky	0	3 048	4 221	4 802	5 220
Odpisy dlouhodobého majetku	834	1 509	1 509	1 309	1 309
<b>Provozní výsledek hospodaření</b>	<b>-4 063</b>	<b>202</b>	<b>2 315</b>	<b>5 184</b>	<b>6 727</b>
Výnosové úroky	-42	-9	-9	-16	-35
Nákladové úroky	774	703	628	550	258
Finanční výsledek hospodaření	-816	-712	-637	-566	-293
Daň z příjmů za běžnou činnost	0	0	319	877	1 222
- splatná	-927	-97	319	877	1 222
<b>Výsledek hospodaření za běžnou činnost</b>	<b>-4 879</b>	<b>-510</b>	<b>1 360</b>	<b>3 741</b>	<b>5 212</b>
<b>Výsledek hospodaření za účetní období</b>	<b>-4 879</b>	<b>-510</b>	<b>1 360</b>	<b>3 741</b>	<b>5 212</b>

<b>Výkaz zisků a ztrát</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Výkony	42 975	46 795	51 093	55 390	58 255
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	42 975	46 795	51 093	55 390	58 255
Výkonová spotřeba	12 899	13 806	15 111	16 423	16 952
Spotřeba materiálu a energie	11 060	11 884	13 097	14 314	14 765
Služby	1 839	1 923	2 014	2 108	2 187
<b>Přidaná hodnota</b>	<b>30 076</b>	<b>32 989</b>	<b>35 981</b>	<b>38 967</b>	<b>41 303</b>
Osobní náklady	19 088	19 437	19 959	20 483	20 657
Mzdové náklady	14 245	14 505	14 895	15 286	15 416
Náklady na SZP	4 843	4 932	5 064	5 197	5 241
Daně a poplatky	4 836	6 524	6 130	7 512	8 215
Odpisy dlouhodobého majetku	189	189	715	1 252	1 252
<b>Provozní výsledek hospodaření</b>	<b>10 799</b>	<b>13 363</b>	<b>15 307</b>	<b>17 232</b>	<b>19 394</b>
Výnosové úroky	-127	-310	-486	-689	-818
Nákladové úroky	0	0	0	0	0
Finanční výsledek hospodaření	-127	-310	-486	-689	-818
Daň z příjmů za běžnou činnost	2 028	2 480	2 816	3 143	3 529
- splatná	2 028	2 480	2 816	3 143	3 529
<b>Výsledek hospodaření za běžnou činnost</b>	<b>8 644</b>	<b>10 573</b>	<b>12 005</b>	<b>13 400</b>	<b>15 046</b>
<b>Výsledek hospodaření za účetní období</b>	<b>8 644</b>	<b>10 573</b>	<b>12 005</b>	<b>13 400</b>	<b>15 046</b>